

POLITECNICO DI TORINO  
Repository ISTITUZIONALE

Costruire, abitare, orientare. Architetture geografiche e fondazione dello spazio pubblico / Building, Dwelling, Orienting. Geographical architectures and foundation of public space

*Original*

Costruire, abitare, orientare. Architetture geografiche e fondazione dello spazio pubblico / Building, Dwelling, Orienting. Geographical architectures and foundation of public space / Palma, Riccardo - In: Tracciare piani, disegnare carte. Architettura, cartografia e macchine di progetto / Sketching plans, drawing maps. Architecture, cartography and architectural design machines / Dutto A. A., Palma R.. - STAMPA. - Torino : ACCADEMIA UNIVERSITY PRESS, 2016. - ISBN 978-88-99982-24-9. - pp. 171-193

*Availability:*

This version is available at: 11583/2670695 since: 2021-02-20T16:27:30Z

*Publisher:*

ACCADEMIA UNIVERSITY PRESS

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

openAccess

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

**Tracciare piani,  
disegnare carte**

**Architettura,  
cartografia e  
macchine di  
progetto**

**Sketching plans,  
drawing maps**

**Architecture,  
cartography and  
architectural design  
machines**

**a cura di | edited by  
Andrea Alberto Dutto  
Riccardo Palma**

**aA**ccademia  
university  
press





**Tracciare piani,  
disegnare carte**

**Architettura,  
cartografia e  
macchine di  
progetto**

**Sketching plans,  
drawing maps**

**Architecture,  
cartography and  
architectural design  
machines**

**a cura di | edited by  
Andrea Alberto Dutto  
Riccardo Palma**

**scritti di | essays by  
Giancarlo Motta | Antonia Pizzigoni  
Andrea Alberto Dutto  
Carlo Ravagnati  
Marcella Graffione  
Riccardo Palma  
Carolin Stapenhorst | Luciano Motta**

Le traduzioni in inglese del saggio di G. Motta e A. Pizzigoni, *Tracciare piani, disegnare carte. Spazi e linee della cartografia nel progetto di architettura*, del saggio di R. Palma, *Costruire, abitare, orientare. Architetture geografiche e fondazione dello spazio pubblico* e del saggio di C. Ravagnati, *Al di là del principio di realtà. Il contributo di Giancarlo Motta e Antonia Pizzigoni alla conoscenza della città contemporanea*, sono di Mary McIntosh.

Mary McIntosh translated the essay by G. Motta and A. Pizzigoni, *Sketching plans, drawing maps. Cartographic spaces and lines in architectural design*, the essay by R. Palma, *Building, Dwelling, Orienting. Geographical architectures and foundation of public space* and the essay by C. Ravagnati, *Beyond the Reality Principle. The contribution of Giancarlo Motta and Antonia Pizzigoni to knowledge of the contemporary city*.

Nel saggio introduttivo *Questo libro presenta i risultati di un percorso di ricerca collettivo ...* i paragrafi «Problemi» e «Materiali» sono di R. Palma, il paragrafo «Soluzioni» è di A. A. Dutto.

The paragraphs «Problems» and «Materials» of the introductory essay *This book describes the results of a collective research project ...* are by R. Palma. The paragraph «Solutions» is by A. A. Dutto.

Questa pubblicazione è stata realizzata grazie al contributo  
del Dipartimento di Architettura e Design  
del Politecnico di Torino

© 2016  
Accademia University Press  
via Carlo Alberto 55  
I-10123 Torino

Pubblicazione resa disponibile  
nei termini della licenza Creative Commons  
Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0



Possono applicarsi condizioni ulteriori contattando  
[info@aAccademia.it](mailto:info@aAccademia.it)

prima edizione dicembre 2016  
isbn 978-88-99982-24-9  
edizione digitale [www.aAccademia.it/cartografia](http://www.aAccademia.it/cartografia)

# Indice | Table of contents

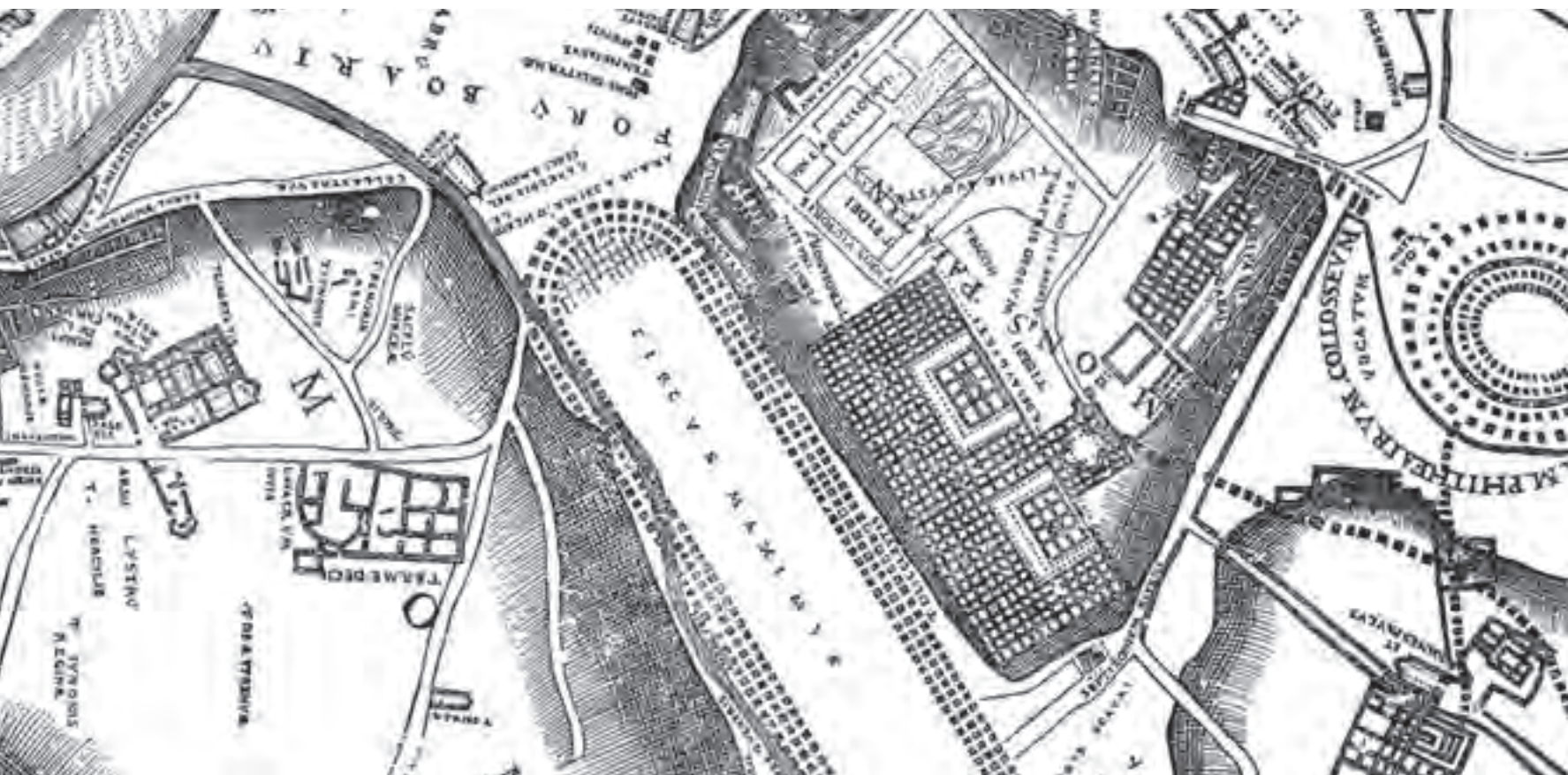
vii	Questo libro presenta i risultati di un percorso di ricerca collettivo... This book describes the results of a collective research project... <i>Andrea Alberto Dutto   Riccardo Palma</i>
	<b>PARTE PRIMA</b> <b>FIRST PART</b>
3	Tracciare piani, disegnare carte. Spazi e linee della cartografia nel progetto di architettura Sketching plans, drawing maps. Cartographic spaces and lines in architectural design <i>Giancarlo Motta   Antonia Pizzigoni</i>
	<b>PARTE SECONDA</b> <b>SECOND PART</b>
47	Un itinerario in quattro tappe su trent'anni di ricerca cartografica orientata al progetto A four steps itinerary on thirty years of cartographic research oriented to architectural design <i>Andrea Alberto Dutto</i>
67	La cartografia applicata al progetto di architettura Selezione delle ricerche principali Cartographic research applied to Architectural Design. Selection of the main research <i>a cura di / edited by Andrea Alberto Dutto</i>
	<b>PARTE TERZA</b> <b>THIRD PART</b>
133	Al di là del principio di realtà. Il contributo di Giancarlo Motta e Antonia Pizzigoni alla conoscenza della città contemporanea Beyond the Reality Principle. The contribution of Giancarlo Motta and Antonia Pizzigoni to knowledge of the contemporary city <i>Carlo Ravagnati</i>
157	Una diversa idea di città. Immagini andata e ritorno. La rappresentazione cartografica A different idea of the city. Roundtrip images. The cartographic representation <i>Marcella Graffione</i>
171	Costruire, abitare, orientare. Architetture geografiche e fondazione dello spazio pubblico Building, Dwelling, Orienting. Geographical architectures and foundation of public space <i>Riccardo Palma</i>
195	La Land Art come forma di cartografia applicata Land Art as a Form of Applied Cartography <i>Carolin Stapenhorst   Luciano Motta</i>

L. Bufalini, *Pianta di Roma*, 1551. Dettaglio della valle del Circo Massimo.  
L. Bufalini, *Plan of Rome*, 1551. Detail of the valley of Circo Massimo.

# Costruire, abitare, orientare Architetture geografiche e fondazione dello spazio pubblico

Building, Dwelling, Orienting  
Geographical architectures and foundation of public space

Riccardo Palma





Gli spazi pubblici di Roma non furono costruiti sui Sette Colli ma sopra le paludi che occupavano le valli. Per questo motivo nel centro del Foro Romano si trova uno strano luogo, il *Lacus Curtius*, sostanzialmente costituito da una semplice lacuna della pavimentazione principale. Il *Lacus* è formato da una platea trapezoidale di lastroni di travertino leggermente più bassa della quota del Foro. Sopra questa platea è posto lo zoccolo di un altare o puteale rotondo ornato da una cornice poligonale in tufo. L'area è in parte recintata da lastre di travertino collocate verticalmente. Al di sotto della prima platea si trovano altre platee in tufo più antiche. Arrivataci da Tito Livio, la leggenda circa l'origine del *Lacus Curtius* narra che a causa di un fulmine nel Foro si era aperto un lago che «[...] era considerato sede di una voragine senza fondo la quale, secondo l'oracolo, si sarebbe chiusa solo gettandovi dentro ciò che a Roma aveva maggior valore; così il giovane cavaliere Marco Curzio [...] armato di tutto punto e a cavallo del suo destriero si lanciò egli stesso nella voragine che si trasformò in un'innocente sorgente»<sup>1</sup>. Da quel giorno quel luogo fu chiamato *Lacus Curtius*, il Lago di Curzio, e fu venerato fino alla caduta dell'Impero.

Il *Lacus* è un luogo piccolo ma inquietante, un varco che lega il suolo della città agli Dei degli Inferi. Venerato per secoli, il *Lacus* costituì per il popolo romano un'incessante testimonianza della presenza delle paludi ancestrali sopra le quali fu fondato il primo spazio pubblico della città. La pavimentazione del Foro, nella quale il *Lacus* è inserito, fu la prima architettura pubblica di Roma. Essa fu costruita prima dei templi, delle basiliche, dei palazzi e delle domus. Le indagini archeologiche indicano infatti che la prima colmata della valle può essere datata intorno alla seconda metà del VIII secolo a.C, periodo che coincide con quello della fondazione della città, secondo le ipotesi di Andrea Carandini<sup>2</sup>. La semplice superficie derivata dal riempimento della valle del Velabro nascose le acque primitive e le paludi, ma allo stesso tempo ne fissò per sempre la figura architettonica.

Proviamo infatti ad immaginare la valle del Foro durante una delle frequenti esondazioni del Tevere. L'acqua taglia con un piano perfetto le pendici del Palatino, del Campidoglio, della Velia: quel suolo che fino a poche ore prima si presentava irregolare, disseminato di buche e di pozze, ora è coperto da una superficie levigata, silente, livida, che si confronta per contrasto con il paesaggio caotico delle pendici dei colli costellate da massi caduti dagli strati tufacei superiori. Improvvisamente, la piena disegna una pavimentazione architettonica per quel luogo dove

Ancient Rome's public spaces were not built on the Seven Hills but on marshes in the valleys below. For this reason, there is an intriguing monument in the middle of the Roman Forum that occupied the Velabro Valley. It is called *Lacus Curtius*. It is a pit in the main floor of the Forum. The monument is constituted by a trapezoidal platform formed by travertine slabs, slightly lower than the Forum's floor. Above this platform there is a base of an altar, adorned by a polygonal frame made of tuff. Vertically posed travertine slabs fence the small area. Under the first platform there are other more ancient platforms. According to the legend quoted by Tito Livio, a young soldier on horseback called Marcus Curtius sacrificed himself to placate the Gods and save the city, by throwing himself and his horse into a chasm, which had suddenly appeared in the ground after a storm<sup>1</sup>. Ever since that day the hole was called *Lacus* ("Lake") *Curtius* and it was venerated until the fall of the Empire.

The *Lacus* is a small but disturbing place, a hole that once linked the ground of the city with the gods of the underworld. Revered for centuries, the Lake was a constant reminder to the Roman people of the presence of ancestral marshes upon which they built the first public space of the city. The *Forum* pavement, in which the *Lacus* is inserted, was the first true example of Roman public architecture. It was built before the construction of the other edifices – the temples, the basiliche, the palaces and the domus. Archaeological surveys indicate that the valley was filled for the first time around the period of the foundation of the city – the "Romulean Project" as it is called by Andrea Carandini<sup>2</sup> – which dates back to the second half of the 8<sup>th</sup> century BC. The imposing monument is in fact a simple built surface that filled the Velabro Valley and both shrouded and recalled the waters of the marshes.

Let's imagine the scene in the Forum Valley during one of the frequent floods of the Tiber. The water laid out a perfect plane in the slopes of the Palatino, the Capitolium, the Velia. A few hours before, the ground had been irregular, studded with holes and puddles. Now the ground was covered by a silent, smooth surface that contrasted with the chaotic and rocky landscape of the slopes. Suddenly the flood uncovered the architectonic form of the site where people would meet to exchange goods or to make decisions. Suddenly an architectonic-like floor appeared where everyone is mixed with everyone else. The private spaces of the *tribus* that inhabited the hills

si va ad incontrare gli altri abitanti, a scambiare le merci, a prendere le decisioni: improvvisamente compare il “piano” dove tutti sono mescolati a tutti. La nascita dello spazio pubblico a Roma (o meglio, la sua pietrificazione, visto che, come abbiamo detto, la Valle è già usata come luogo pubblico) è sancita da un’architettura che non si staglia contro il cielo, che non ripara sotto un tetto, che non riproduce le proporzioni della figura umana: un’architettura che, invece, si con-fonde con la forma della Terra e l’immagine dell’acqua che la ricopre e modella<sup>3</sup>.

Questa trasformazione della forma della Terra in architettura fu una vera e propria trasfigurazione, ovvero un “cambiamento di stato”, dall’acqua alla pietra. Una superficie di pietra sostituì – e nello stesso tempo rappresentò – l’immagine dell’acqua: l’immagine astratta e perfetta dell’acqua stagnante fu sostituita da una solida superficie architettonica. Prima di diventare un suolo calpestabile sul quale le relazioni sociali e politiche potessero essere svolte, il Foro agì come una sorta di carta che rappresentava le acque primitive. La pavimentazione del Foro divenne la traslazione architettonica dell’indimenticabile e ancestrale immagine della palude primitiva.

Per questi motivi dentro la superficie apparentemente semplice e bidimensionale del Foro si cela un paesaggio di piccoli ma importantissimi luoghi. Oltre ai templi, alle basiliche, alla Curia e a tutti gli altri monumenti, per così dire, “fuori terra”, il Foro Romano è infatti costituito da una serie di architetture che sono state invece concepite fin dalla loro origine per stare “dentro” lo spessore del riempimento sul quale la sua pavimentazione si appoggia. Oltre al *Lacus Curtius* il basamento del Foro accoglie ad esempio il «*Niger Lapis* che era, secondo Varrone e Dionigi di Alicarnasso, un lastricato di marmo nero, messo ad indicare un *locus funestus*: la tomba di Romolo, o, secondo altri, del pastore Faustolo o di Ostio Ostilio, il padre del terzo re»<sup>4</sup>. Il *Niger Lapis* realizza la permanenza del significato culturale del luogo attraverso una rappresentazione: la sua pavimentazione – astratta e funerea – mette in scena la conformazione geomorfologica caratterizzata dalla presenza di un bacino d’acqua. Sempre dentro lo spessore del Foro troviamo anche l’*Umbilicus Urbis Romae*, costruzione di forma circolare in mattoni posta nello spazio retrostante i Rostri a rappresentare il centro della città e quindi dell’Impero.

Queste piccole architetture rappresentano la soluzione al problema sorto con la costruzione del Foro. Come riscattare l’atto sacrilego con il quale sono state cancellate le acque originarie? Come quindi un’architettura può divenire la rappresentazione costruita dell’obliterazione

ceased to be private and became public space. This new architecture did not extrude itself from the ground, did not provide a roof with shelter, did not reproduce the proportions of the human figure. Instead it merged itself with the landform<sup>3</sup>.

This transformation from landform to architecture represented a real transfiguration, i.e. a “changing state” from water to stone. A stone surface substituted and, at the same time, represented the image of the water: the perfect abstract image of the undisturbed still water was substituted by a solid architectural surface. Before becoming walkable ground on which social and political relationships could be developed, the Forum worked as a kind of map that represented the original waters. The floor of the Forum became the architectural translation of the unforgettable ancestral image of the primitive marshes.

For this reason, like the *Lacus Curtius*, several small monuments still occupy the Forum pavement. Among these are the *Umbilicus Mundi*, the *Lapis Niger*, the *Volcanal*. They constitute a system of hole-like architectures inscribed in the thickness of the Forum slab. All these architectures in some way represent the memory of the primitive marsh. According to Varrone and Dionigi di Alicarnasso, the *Lapis Niger* was a pavement made of dark slabs that indicated a menacing place (*locus funestus*). It probably represented the grave of Romulus or, according to other scholars, the grave of the shepherd Faustolo, or of Ostio Ostilio, the father of the third king<sup>4</sup>. The *Lapis Niger* enacts the permanence of the sacred meanings of the place by use of representation. Its pavement represents the geomorphological feature of the place, characterized by the presence of a basin of water. Another monument engraved into the Forum floor is the *Umbilicus Urbis Romae*, a small circular-shaped artefact that represents the center of the city and thus the center of the Roman Empire.

These small architectures constituted the solution for the issue which arose when the Forum was built. How was it possible to redeem the sacrilegious deletion of the primitive waters<sup>5</sup>? How can an architecture become the built representation of the obliteration that it has caused? How can an architecture be the memory of what it negates by being built? The answers lie in the transformation of the floor of the Forum in an architectonic map of the original valley. Unlike the column that extrudes itself from the ground and rises towards the sky, the Chthonian architecture of the Forum shows the cartographic possibilities of the thickness of material. It is the contrary of the column that, like Man, “stands” above the Earth: the filling of the

da essa attuata? Come realizzare un'architettura che è memoria di ciò che essa stessa nega costruendosi<sup>5</sup>? La risposta sta nella trasformazione del suolo del Foro in una carta architettonica della valle originaria. Diversamente dalla colonna che si erge "fuori terra" e verso il cielo, l'architettura ctonia del Foro, mostra le possibilità cartografiche dello spessore della materia. Al contrario della colonna che, come l'uomo, "sta" sopra la Terra e per questo da essa si distacca, il *riempimento* del Foro "è" la Terra. Il Foro riproduce la separazione originaria tra il basamento e le colonne dei templi, nella quale sembra esprimersi la separazione tra un modello antropomorfo e un modello geologico o cartografico dell'architettura.

La piastra del Foro, dentro la quale si svolge una sorta di "scrittura della Terra", assomiglia alla "Tavola" che Franco Farinelli descrive per spiegare l'originaria riduzione del Mondo all'astrazione dello spazio cartografico. Lo stesso passaggio dalle acque alla terra che si realizza nel Foro può essere messo in relazione ad un più generale fenomeno che, per Farinelli, è consustanziale alla produzione di quella "ragione cartografica" alla quale si conforma l'intero pensiero occidentale: «[...] la prima delle proprietà euclidee dell'estensione è la continuità dalla quale prima e ancor più dell'omogeneità culturale dello Stato dipende quella fisica, fondata sulla distinzione e separazione (in una specie di locale Genesi laica) delle acque dalla terra, sulla tendenziale trasformazione degli acquitrini e dei paduli in terre asciutte: appunto in analogia con la rimozione, che deriva dall'asciuttezza del modello tabulare, di ogni possibile umidità dell'atto mentale»<sup>6</sup>. Poiché la costruzione dello Stato richiede la riduzione dello spazio complesso alla superficie (per altro infinitamente stratificabile) della carta (prima ancora che di carte in senso tecnico si possa parlare), la costruzione del Foro rappresenta in sé, nella sua struttura spaziale e architettonica, l'assunzione del Mondo (in questo caso del caotico sito originario) dentro lo spazio cartografico della *Tavola*. Se seguiamo questa ipotesi va indagato perciò il ruolo del Foro come Carta o Tavola di orientamento, e questo ruolo va inteso come elemento fondamentale del suo essere spazio pubblico.

Prima ancora di diventare suolo calpestabile per lo svolgimento delle relazioni sociali e politiche, il Foro fu dunque una carta. L'intero piano del Foro, la *Tavola*, funziona come una carta sulla quale sono iscritte "forme simboliche", "segni" cartografici, scavi, incisioni. Quando il cavaliere Marco Curzio scompare cadendo nella voragine apertasi nel suolo non solo torna nella palude originaria ma, insieme al suo cavallo, si immerge propriamente nell'infinito spessore della carta. Della carta infatti la piastra del Foro

Forum "is" the Earth. The Forum reproduces the primitive separation between the base rock and the columns of the temples. This separation expresses the difference between the anthropomorphic model and the geological or cartographical model of the architecture.

From this point of view, the Forum's platform recalls the "Table" that Franco Farinelli describes in order to explain the original reduction of the World into the abstraction of the cartographic space. The transition from water to stone that took place in the Forum recalls the role of the map in producing the "cartographic reason" on which, according to Farinelli, the whole of western thought is founded: «[...] the first of the Euclidean capacities of extension is continuity, from which the physical homogeneity of the State depends, founded both on the distinction and separation (a kind of local secular genesis) of the waters from the Earth and on the transformation of the marshes into dry terrain: exactly in analogy with the removal of all possible humidity of the mental act that results from the dryness of the tabular model»<sup>6</sup>.

In the same way as the construction of the State requires the reduction of the complexity of space to the surface of the map – itself formed by infinite layers – the construction of the Forum represents the assumption of the World – in this case the chaotic primitive site – into the cartographic space of the "Table". If we follow this hypothesis, it is necessary to investigate the role of the Forum as a map or table of orientation and to study this role as a fundamental feature of all the public spaces.

Before becoming a walkable floor above which public life could take place, the Forum was a built map. The whole floor worked as a map that contained in its thickness "symbolic forms", cartographic "signs", "engravings", "excavations". When Marcus Curtius disappeared in the chasm together with his horse, he returned to the ancestral marsh and at the same time he plunged himself into the infinite thickness of the map. For these reasons the space of the Forum is a cartographic space: its structure made of layers allowed numerous reconstructions of the floor and the inscription of several distinct architectures in a compressed space. Furthermore, the Forum's floor was the place of a scalar reproduction of the World as, for example, the *Umbilicus Mundi* shows. Into the thickness of the Forum's floor, architecture becomes geographical according to the etymologic meaning of the word "geography": the writing of the Earth.

The public space of the Forum – like every public space – is the place of the cartographic and architectonic

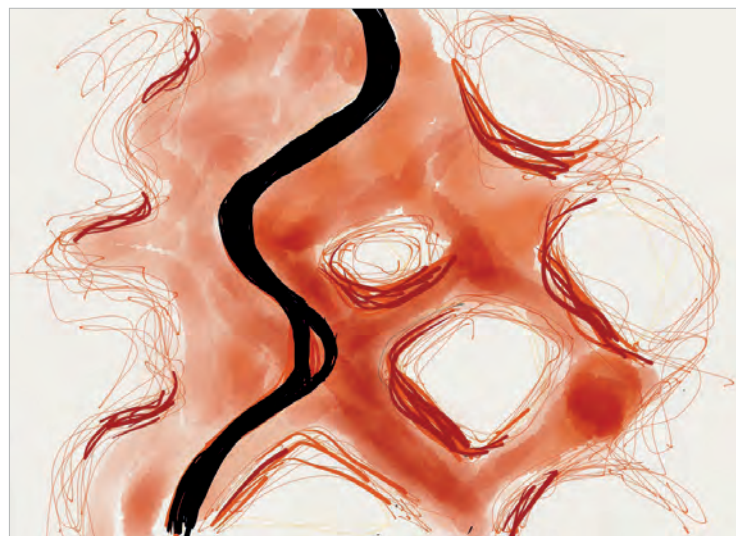


1



2

3



4

Fig. 1: *Rilievo di Mettius Curtius* (dalla balaustra del Lacus Curtius). Marmo. I secolo AC. Roma, Musei Capitolini, Palazzo dei Conservatori.

Fig. 2: Veronese, *Il sacrificio di Marcus Curtius*, circa 1550/1552 - Kunsthistorisches Museum, Vienna.

Fig. 3: Il Lacus Curtius nel Foro Romano.

Fig. 4: Schema topografico del sito di Roma.

Fig. 1: *Relief of the knight Marcus Curtius*. Marble. 1<sup>st</sup> century BC. Rome, Capitoline Museums, Palazzo dei Conservatori.

Fig. 2: Veronese, *The sacrificial death of Marcus Curtius*, circa 1550/1552 - Kunsthistorisches Museum, Vien.

Fig. 3: The *Lacus Curtius* in the Roman Forum.

Fig. 4: Topographic scheme of the site of Rome.



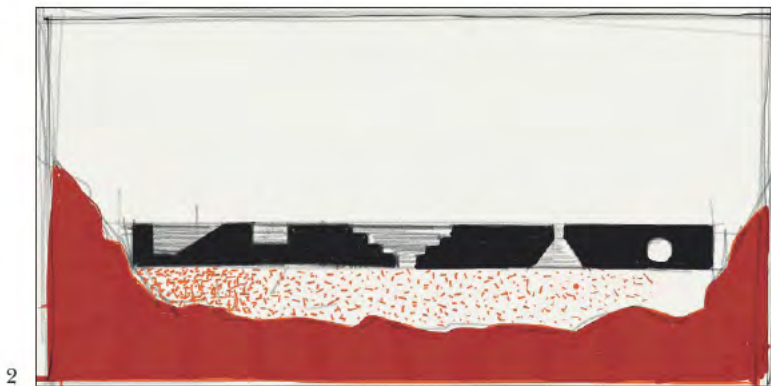
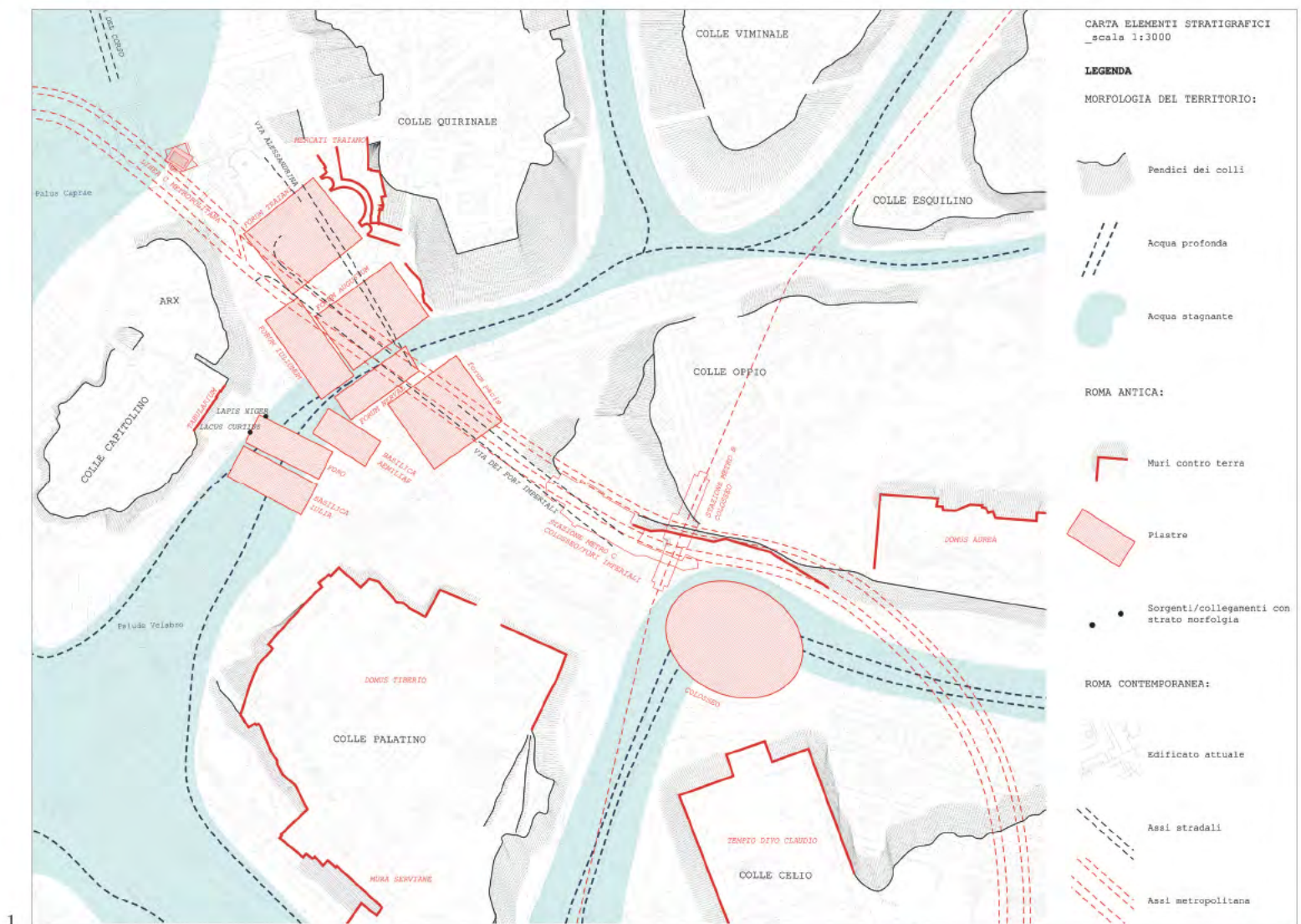


Fig. 1: F. Manitta, *Carta delle piastre dei fori e dei muri di sostruzione*. In *Archeologia e città contemporanea: progetto di copertura dell'Auditorium di Adriano a Roma*, Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, Torino 2014. Relatori: C. Ocellì, R. Palma.  
Fig. 2: R. Palma, *Sezione concettuale del Foro Romano*.  
Fig. 3: R. Palma, *Planimetria concettuale del Foro Romano*.

Fig. 1: F. Manitta, *Maps of the Fora basements and substructure walls*. In *Archeology and contemporary city: project of coverage of Adriano's Auditorium in Rome*, Master Thesis, Polytechnic of Turin, Turin 2014. Tutors: C. Ocelli, R. Palma.  
Fig. 2: R. Palma, *Conceptual section of Roman Forum*.  
Fig. 3: R. Palma, *Conceptual plan of Roman Forum*.

conserva il funzionamento. La sua struttura è fatta di strati (o *layers*) che consentono i numerosi rifacimenti della pavimentazione e che specialmente permettono di mettere in opera uno spazio compresso dentro il quale inscrivere contemporaneamente molteplici architetture. La piastra del Foro è inoltre il luogo della rappresentazione in scala del mondo. Tale è il funzionamento dell'*umbilicus mundi* o del *Lacus Curtius* intesi, il primo come riproduzione del mondo romano, e il secondo come riproduzione ridotta della palude originaria. Dentro lo spessore della piastra del Foro l'architettura si fa geografica, nel senso etimologico del termine, cioè "scrittura della Terra".

Lo spazio pubblico del Foro – e con esso ogni spazio pubblico che voglia assumere un ruolo identitario – è il teatro di una rappresentazione cartografica della Terra e poiché la costruzione di questo spazio piatto avviene strappando la Terra alle Acque, la prima rappresentazione che esso, in quanto Tavola cartografica, mette in scena è appunto questo passaggio fondativo che infinitamente ricorda a tutti i *cives* come l'insediamento si fonda sulla palude e come l'architettura dello spazio pubblico sia la rappresentazione costruita della Valle invasa dalle acque. Farinelli spiega come la qualità di questo spazio non sia legata al visibile e – se vogliamo riprendere i temi prima espressi – al "fuori terra" che contraddistingue il monumento nell'immaginario collettivo. Infatti «[...] lo spazio pubblico, nella misura in cui sopravvive, diventa in qualche maniera ctonio: non perché scompare sotto la faccia della Terra, ma perché cerca di prendere il posto, a scopo benigno, di quella matrice che, del tutto sotterranea e invisibile, ha sempre disposto dell'ordine della forma terrestre, ma anche che la modernità, appunto perché concentrata fondamentalmente sul visibile, non è mai riuscita ad afferrare»<sup>7</sup>.

Lo spazio del Foro, da questo punto di vista, non ha a che fare con il visibile: lo spazio pubblico non è importante perché visibile, ma perché concretamente e tattilmente – ma anche analogicamente – si afferma come sostituto della Terra. Tramite questa sostituzione il Foro si configura anche come una carta che rappresenta più *limiti*<sup>8</sup>: il limite tra la natura della palude e l'architettura degli edifici che sopra di esso saranno eretti, il limite tra l'incerto acquitrino della valle e le sicure pendici dei colli, il limite, ancora una volta, tra Acque e Terre. Il tracciamento di questi limiti fa sì che il Foro possa rappresentare un dispositivo di orientamento, un'architettura che descrive cartograficamente l'identità geografica dell'insediamento.

representation of the landform. And since the construction of this space acts by extracting the Earth from the Waters, the first representation that the Forum displays is this foundational transition. The spectacle of the architecture of the Forum reminds all citizens that settlements are founded above the marshes and that the architecture of the public space is the built representation of the valley filled by the water. Farinelli explains how the quality of this kind of space does not depend on their visibility and on their extrusion from the ground that characterizes monuments in the collective imaginary. In fact, «[...] the public space, if it survives, becomes in some way chthonian: not because it disappears under the surface of the Earth, but because it tries to substitute, with a positive aim, the invisible underground matrix that has always set the order of the terrestrial form. Modernity has never succeeded in understanding this matrix because it was fundamentally concentrated on the visibility»<sup>7</sup>.

From this point of view, the space of the Forum does not deal with the visibility. Public space is not important because it is visible but because it concretely and tactilely – but also analogically – affirms itself as substitute of the Earth. By means of this substitution, the Forum acts as a map that represents several boundaries<sup>8</sup>. The boundary between the nature of the marsh and the architecture of the buildings; the boundary between the uncertain marsh and the secure slopes of the hills; the boundary between Water and Earth. Drawing those boundaries means assuring the citizens have an orientation device, a public architecture that cartographically describes the geographic identities of the settlement.

## 2016 AD

*«The way people inhabit the world is a geographical practice of Truth»<sup>9</sup>*

According to Jean Marc Besse the modern scientific revolution has reduced Man to a condition of disorientation. Based on the idea of a universe infinitely extended and regulated by homogeneous rules, the new universal laws of Physics have created a condition in which «modern man has not only lost his orientation in relation to the World, but also and above all he has lost the conditions of the possibility of the orientation itself. Modernity constitutes itself by starting from this problem: the problem of the fundamentals of orientation»<sup>10</sup>.

In our age, despite the great development of the techniques of orientation – from topographical maps to GPS –,



«La maniera con cui la gente abita il mondo è una pratica geografica della verità»<sup>9</sup>

Secondo il geografo Jean Marc Besse la rivoluzione scientifica della modernità ha posto l'uomo in una condizione di spaesamento. Le nuove leggi universali della fisica, poggianti sulla concezione di un Universo indefinitamente esteso e regolato da leggi omogenee, hanno creato una condizione nella quale «l'homme moderne a non seulement perdu sono orientation par rapport au monde, mais aussi et surtout la condition de possibilité de l'orientation elle-même. La modernité, essentiellement, se constitue à partir de cette question: celle des fondements de l'orientation»<sup>10</sup>.

Nella nostra epoca, malgrado l'enorme sviluppo delle tecniche di orientamento – dalle carte topografiche ai GPS – sperimentiamo una nuova condizione di sradicamento e di estraneità ai luoghi. Franco La Cecla ha chiamato «angoscia territoriale» la perdita di questo genere di orientamento: «L'angoscia territoriale è la prefigurazione della perdita di appartenenza di un luogo ad un gruppo umano e viceversa. [...] Oggi esiste un perdersi che è un senso di distrazione rispetto al proprio ambito territoriale»<sup>11</sup>. Questo modo di perdersi mette in crisi radicalmente le stesse condizioni dell'abitare che si basano sulla capacità di riconoscere i luoghi e di collocarli in uno spazio organizzato e conosciuto. In reazione a questo fenomeno La Cecla propone un'idea di orientamento che definisce come «capacità di organizzare il proprio ambiente circostante, di annodare una trama generale di riferimento all'interno della quale una persona può agire o su cui può "agganciare" la propria conoscenza»<sup>12</sup>.

È possibile infatti distinguere due generi di orientamento: il primo riguarda semplicemente il modo di trovare la strada per andare da A a B; il secondo è in grado di produrre un'immagine che «serve da struttura generale di riferimento all'interno della quale un individuo può agire e a cui può appigliare la propria conoscenza. In questo senso si può paragonare l'immagine di un ambiente ad una mentalità, o ad un insieme di pratiche sociali: è cioè un tessuto organizzativo di fatti e possibilità»<sup>13</sup>. Questo secondo genere di orientamento agisce quindi come una sorta di infrastruttura mentale che permette di trasformare lo spazio indifferenziato e isotropo della modernità in uno spazio localizzato, dotato di una forma, abitabile e abitato.

Il problema che qui intendo affrontare riguarda il ruolo dell'architettura degli spazi pubblici nell'attivare il genere di orientamento che abbiamo visto in azione nel caso del Foro Romano e delle sue architetture carto-

we are experiencing a new condition of uprooting and foreignness towards places. Franco La Cecla uses the term «territorial anguish» for the loss of this kind of orientation: «Territorial anguish is the prefiguration of the loss of membership of a place to a human group and *vice versa*. [...] Nowadays a kind of losing oneself exists that is a sensation of distraction towards one's own territorial ambit»<sup>11</sup>. This kind of losing radically undermines the conditions of dwelling which are based on the capability of recognizing places and putting them in an organized and recognized space. As a reaction to this phenomenon La Cecla proposes the idea of orientation that he defines as the «capability of organizing one's own surrounding ambience, of knotting a general weave within which a person can act and on which one's own knowledge can be based»<sup>12</sup>.

In fact, it is possible to distinguish two kinds of orientation: the first simply concerns the way from A to B; the second one is able to produce an image that «works like a general structure of reference within which an individual can act and on which he can base his knowledge. In this meaning it is possible to compare the image of an ambience to a mentality, or to a set of social practices: it is an organizational web of facts and possibilities»<sup>13</sup>. Thereby this second kind of orientation works as a sort of mental infrastructure that allows inhabitants to transform the undifferentiated and isotropic space of the modernity into a localized, shaped and livable space.

The problem that I want to discuss here concerns the role of the architecture of public spaces in producing the kind of orientation that we have seen in action in the case of the Roman Forum and its cartographic architectures. My purpose is to demonstrate that cartographic space can be employed in order to produce architectures able to orientate people, according to La Cecla's meaning<sup>14</sup>. I will call these architectures *geographical architectures*<sup>15</sup> – an expression which is surely imperfect. They are those public architectures whose aim is to allow a community to recognize the landform as one of the various identities on which the settlement is founded.

This thesis is directly based on the researches on the «architecture of the Earth» developed by Giancarlo Motta and Antonia Pizzigoni (GM and AP). These studies propose a main hypothesis that, after the death of the urban model, architecture can find new design principles in its relationships with the geographical elements. Thus rivers, mountains, coasts, etc. are the elements along which the new forms of settlements, labelled with the term

grafiche. Cercherò infatti di argomentare come lo spazio cartografico possa essere impiegato per produrre architetture in grado di “orientare” nel significato di La Cella<sup>14</sup>. Chiamerò queste architetture, con un’espressione sicuramente imperfetta, *architetture geografiche*<sup>15</sup>. Esse sono quelle architetture pubbliche che, mettendo in scena i fatti geografici, hanno come obiettivo quello di permettere ad una comunità di riconoscere la forma della Terra come una delle molteplici identità che fondano l’insediamento.

La mia tesi è direttamente debitrice delle ricerche sull’“architettura della Terra” guidate da Giancarlo Motta e Antonia Pizzigoni (di seguito GM e AP). Questi studi sono basati sull’ipotesi che, dopo la fine del modello urbano, l’architettura possa ritrovare nuovi principi di disegno nel rapporto con gli elementi geografici. Perciò i fiumi, le montagne, le coste, ecc., costituiscono gli elementi lungo i quali si sviluppano le nuove forme insediative che sono state etichettate con il termine “dispersione”. In questo quadro GM e AP hanno messo in luce come l’indecidibilità tra architettura e natura che caratterizza le forme insediative contemporanee trovi la sua definizione architettonica negli archetipi. Gli archetipi esprimono infatti «[...] l’impossibilità di stabilire fino a che punto una cosa appartenga alla natura e fin dove sia architettura. L’archetipo, sia esso basamento, muro, piramide o torre, mantiene vivo l’enigma di questa duplice appartenenza»<sup>16</sup>. Da un punto di vista progettuale, l’archetipo costituisce quindi l’elemento di scambio attraverso il quale un’architettura può rappresentare una forma geografica. Da un punto di vista più generale, l’archetipo, poiché da sempre mette in crisi la distinzione tra architettura e forma della Terra, coinvolge direttamente gli aspetti identitari dell’abitare nell’epoca della scomparsa della città: «Se la città, intesa come ambiente chiuso e compiuto oltre che formalmente distinto dalla natura circostante – scrivono GM e AP –, cessa di essere la scena privilegiata dell’esistenza umana, quest’ultima trova invece la sua concretizzazione in un’idea più originaria e generale di Terra vista come luogo collettivo dell’abitare umano, come fondo comune che certamente comprende anche le città ma che riguarda più in generale il rapporto che l’uomo ha con gli spazi abitabili del suo mondo [...]»<sup>17</sup>.

Questo “luogo collettivo” difficilmente può esistere senza un progetto che lo costituisca. Come abbiamo visto, non solo la possibilità di orientarsi nello spazio geografico è oggi in crisi, ma la vastità delle regioni ostacola gli abitanti nell’attivare una relazione identitaria con la forma della Terra. Nel progetto delle architetture geografiche il ruolo degli archetipi è quello di risolvere questa frattura scalare riducendo le forme del territorio alle forme dell’archi-

“sprawl”, develop. GM e AP showed how the indiscernibility between architecture and nature that characterizes the contemporary forms of settlements finds its architectonic definition in archetypes. In fact, archetypes embody «the impossibility of establishing whether a thing belongs to nature or to architecture. The archetype – basement, wall, pyramid or tower – keeps the enigma of this double membership alive»<sup>16</sup>. From a design point of view, the archetype therefore constitutes the exchanging element by means of which an architecture can represent a geographic form. From a more general point of view, the archetype directly involves the identity of dwelling in the age of the disappearance of the city, as it always denies the distinction between architecture and landform: «The city – as GM and AP write – ceases to represent the privileged scene of human existence and is understood as a closed and complete ambience which is formally separated from the surrounding nature. Instead human existence finds its realization in a more primary and general idea of Earth, seen as collective place of human dwelling, as common ground that surely also includes cities but that concerns more in general the relation between Man and the habitable spaces of his world [...]»<sup>17</sup>.

This “collective place” can hardly exist without a project that produces it. In fact, as we have seen, the capacity of orienteering within the geographical space is disappeared nowadays and above all the vastness of the regions hinders people in activating an identitarian relation with the landform. Within the design of geographical architectures, the role of the archetypes is to solve this scalar contradiction by reducing the forms of territory to the forms of architecture and in this way by allowing that the limited places of the public spaces represent entire inhabited regions. This reduction acts within the cartographic space where the archetypes become lines, schemes, diagrams able to represent the geographical space. In this way, in the built map of the Roman Forum the archetypal form of the plain is cut out by the form of the chasm.

Obviously this role of the public space is not a novelty. In the course of history many architectures programmatically have represented the memory of places or territories. For example, during the 18th and 19th centuries, the so-called landscape garden appeared in opposition to the geometric garden and aimed to reproduce portions of landscape in an absolutely cartographic frame, constituted by the boundaries of the park. In his treatise Ettore Silva writes that the park «is a world in miniature and in



tettura e permettendo così che i luoghi circoscritti degli spazi pubblici rappresentino intere porzioni della Terra. Tale riduzione agisce dentro lo spazio cartografico dove gli archetipi diventano linee, schemi e diagrammi capaci di rappresentare lo spazio geografico. Così, in quella carta costruita che è il Foro Romano, la figura archetipica del piano viene ritagliata dalla figura della voragine.

Un siffatto ruolo dello spazio pubblico appartiene da sempre all'architettura. Dalla città antica in poi molte architetture hanno programmaticamente rappresentato la memoria di luoghi o territori. Per esempio, durante il XVIII e il XIX secolo, il cosiddetto giardino "all'inglese" nacque in contrapposizione al giardino geometrico "all'italiana" per riprodurre porzioni di paesaggio all'interno di una cornice, il "barco", del tutto cartografica. Il giardino «è un mondo in miniatura e in bello» scrive Ettore Silva nel suo trattato<sup>18</sup>. La delimitazione dello spazio nel quale sorge il parco corrisponde ad una "estrazione" dal territorio di uno spazio altro, eteropico, libero da legami di coerenza scalare con il contesto. Ciò che succede all'interno del recinto del giardino ha lo stesso statuto di ciò che succede all'interno della cornice della carta. Perciò nel progetto delle architetture geografiche il gesto fondante, il gesto che "apre" lo spazio cartografico, è il tracciamento della cornice, cioè il "parco", inteso etimologicamente come "barco", recinto che serve a tenere fuori non solamente gli intrusi indesiderati, ma principalmente quello spazio che non appartiene alla rappresentazione.

Come i giardini paesaggistici, tutte le "architetture geografiche" sono accomunate sia da questa azione di incorniciamento, sia da un'azione scalare: è che ciò succede con il taglio/cornice operato dal *Lacus Curtius* nel pavimento del Foro e con la riproduzione in miniatura della palude. A partire da questi aspetti comuni, le architetture geografiche, nel mettersi in relazione con lo spazio territoriale rappresentato, mostrano tre diverse modalità. Nella prima, che abbiamo visto impiegata nel caso del Foro Romano, lo spazio del progetto assume il ruolo della rappresentazione cartografica del luogo che occupa. Come scrive Franco Purini<sup>19</sup>, il Foro Bonaparte progettato da Giovanni Antonio Antolini per Milano è la riproduzione costruita di Milano (il Castello Sforzesco), collocata al centro della pianura (lo spazio del Foro) e circondata dalle Alpi e dagli Appennini (gli edifici a sviluppo circolare che circondano il Foro). Il progetto s'inscrive esattamente al centro dello spazio che intende rappresentare. La rappresentazione operata dall'architettura agisce perciò *in situ* riproducendo il luogo nel quale essa stessa sorge. Tra progetti sviluppati da GM e AP che agiscono in base questa modalità, quello per la piazza centrale della città siciliana di Grammichele prevede che

beauty»<sup>18</sup>. The delimitation of the space of the park corresponded to the extraction of a heterotypic space from the territory. Within this space the coherence of scale does not work because what happens in the frame of the park has the same status of what happens in a map. Therefore, in the project of geographical architecture, the founding act, the act that "opens" the cartographic space, is the drawing of the frame, i. e. the "park", whose etymology comes from the Italian word "barco". The "barco" is an enclosure that aims to keep out the unwanted intruders but also to keep out the space that does not belong to the representation.

Like landscape gardens, all geographical architectures are characterized both by this framing action and a scaling action. This occurs with the cut performed by the *Lacus Curtius* in the pavement of the Forum and by means of the miniaturized reproduction of the marsh. Sharing these common aspects, geographical architectures show three main kinds of relationship with represented geographical space. In the first one – already commented on in the case of the Forum – the space of the project assumes the role of the cartographic representation of the same site as the project. As Franco Purini writes<sup>19</sup>, in Giovanni Antonio Antolini's project for the Foro Bonaparte in Milan, the Foro is the built reproduction of Milan (i. e. the Castello Sforzesco), placed in the middle of the plain (i.e. the space of the Foro), and surrounded by the Alps and the Apennines (i. e. the circular buildings that surround the Foro). The project engraves itself exactly in the middle of the space that it aims to represent. Thus the representation carried out by the project works *in situ* by reproducing the site where the project exists. GM and AP have developed a number of projects based on this idea, including the project for the central square of the Sicilian city of Grammichele. In this project the altimetry of the square's pavement reproduces the shape of the geological plateau on which Grammichele stands. The analogy employed solves the functional problem of rainwater disposal but at the same time it gives a new foundational role to the main public space of the city (pp. 118-119).

In a different way, according to a second modality, the site of the project does not belong directly to the territory represented by the project. In this case the representation developed by geographical architectures functions *ex situ*, i. e. outside of the site. This modality is often employed in the project of landscape gardens which represent remote geographical regions. For example the *Jardin Albert Khan*

l'andamento altimetrico della pavimentazione della piazza riproduca la forma dell'altopiano su quale Grammichele sorge. L'analogia impiegata risponde al problema funzionale dello smaltimento e raccolta delle acque piovane ma allo stesso tempo conferisce al principale spazio pubblico della città un nuovo ruolo fondativo (pp. 118-119).

Nella seconda modalità il sito del progetto non appartiene direttamente al territorio rappresentato dal progetto. La rappresentazione sviluppata dalle architetture geografiche agisce quindi *ex situ*, cioè a distanza. È questo il caso del giardino paesaggistico quando l'intento è quello di rappresentare regioni geografiche remote. Si veda, ad esempio, il *Giardino Albert Khan* a Parigi che riunisce diversi generi di habitat, mescolando la foresta dei Vosgi con il Giardino Giapponese, le Paludi con la Foresta Blu e così via. Tra i progetti sviluppati all'interno dello studio per il *Piano del Parco dei Colli di Bergamo*, condotto dal gruppo di ricerca guidato da GM e AP, il progetto per un centro sportivo agisce riproducendo in un'area libera del Parco il disegno cartografico dei piani terreni di uno dei borghi storici esterni della città di Bergamo. Qui la trasposizione *ex situ* ha il carattere dello spaesamento perché la ricostruzione del borgo – la cui impronta al suolo esprime un evidente ruolo identitario – avviene senza nessuna pretesa di correttezza storica. La dimensione cartografica del progetto è palese: la trama di muri sezionati che risulta dal rilievo è impiegata letteralmente per contenere i diversi spazi a cielo aperto del centro sportivo (pp. 94-97).

Una terza modalità, infine, presenta un'articolazione ulteriore che potenzialmente investe anche le prime due. In questo caso il progetto produce uno spazio che non sta né all'interno né all'esterno rispetto allo spazio geografico rappresentato: l'architettura progettata si configura non come la rappresentazione del luogo ma come la rappresentazione della carta (o delle carte) del luogo. Chiameremo questa modalità *in tabula* perché l'architettura progettata appartiene allo spazio della rappresentazione cartografica e perde il rapporto diretto con lo spazio geografico. È questo il caso dell'edificio dell'Observatoire di Parigi progettato da Claude Perrault. Con la sua collocazione e con la sua pianta l'edificio si sovrappone e al tempo stesso rappresenta il primo meridiano calcolato dagli astronomi e passante per Parigi. L'Observatoire perciò non rappresenta Parigi, né una sua parte, né un altro luogo, ma rappresenta il dispositivo cartografico mediante il quale è rappresentata anche Parigi. Esso perciò non si situa a Parigi ma in quello spazio cartografico che riproduce Parigi. Nelle prime due modalità la relazione tra progetto e luogo è semplice: l'uno (il progetto) rappre-

in Paris gathers several kinds of habitats from over the world blending the Vosges Forest with the Japanese garden, the Marshes with the Blue Forest, and so on. Among the projects developed during the study for the Plan of the *Parco dei Colli* of Bergamo, carried out by the research group headed by GM and AP, the project for a sports center reproduces the map of the ground floor of one of the external historical boroughs of the city of Bergamo. Here the *ex situ* transposition has the value of a displacement because the reconstruction of the boroughs has no claim of historical correctness. The cartographic dimension of the project is evident and active: the plot of sectioned walls resulting from the map is employed literally to contain the various outdoor spaces of the sports center (pp. 94-97).

A third modality presents a further articulation that potentially also involves the first two modalities. In this case geographical architectures define a space that is neither external nor internal to the represented geographical space. In these projects architecture is not the representation of the site: it is the representation of the map (or maps) of the site. We can call this modality *in tabula* because in this case the project belongs to the space of cartographic representation and it loses the immediate relationship with geographical space. See for example the building of the Observatoire of Paris designed by Claude Perrault in 1667. By means of its position and its plan, the building represents the first meridian and at the same time it physically overlaps itself to the first meridian passing through Paris calculated by the astronomers. Thus the Observatoire does not represent Paris, a part of Paris, or another place, rather it represents the cartographic device by means of which Paris is represented too. Fittingly, the Observatoire is not in Paris but it stands in the cartographic space that reproduces Paris. In the first two modalities the relation between project and site is simple: one thing – the project, represents the other – the site. Whereas in the third modality there is a further phase: the project represents the map of the site. The project for the Museum of Maps of the Valtellina, developed by the research group headed by GM and AP, explores the possibility of imagining a building as a composition of the diagrams produced by drawing thematic maps of a site. The construction of these maps as diagrams – the geomorphological map, the networks map, the hydrological map, and so on – allowed architectonic solutions for the problems of the Museum project: the shape of the roofs, the structure of the paths, the typological definition of

senta l'altro (il luogo). Nella terza invece c'è un passaggio in più: il progetto non rappresenta un luogo ma la carta del luogo. Il progetto per il Museo delle Carte dell'Alta Valtellina, svolto dal gruppo di ricerca guidato da GM e AP, esplora la possibilità di immaginare un edificio come composizione di diagrammi prodotti attraverso il disegno di carte tematiche di una regione. La costruzione di queste carte in forma di diagramma – la carta geomorfologica, la carta idrologica, la carta dei percorsi, ecc. – ha permesso di ottenere le soluzioni architettoniche ai problemi di progetto dell'edificio del Museo: la forma delle coperture, la struttura dei percorsi, la definizione tipologica degli ambienti principali, ecc. (pp. 98-101). Come gli altri progetti *in tabula*, anche questo progetto non riproduce la forma del territorio ma la sua rappresentazione diagrammatica e cartografica.

Al di là delle differenze, ciò che accomuna le tre modalità è il tentativo di produrre una memoria collettiva della forma della Terra. Questa memoria fonda la Terra in quanto luogo dell'abitare: «La carte – scrive Besse – peut jouer son rôle d'orientation et d'éclairage des récits parce qu'elle s'articule à l'espace de la mémoire. C'est dans la mémoire que s'inscrivent la disposition des lieux et l'orientation générale de l'espace terrestre. Réciproquement, la carte est ce qui rend possible la constitution de cet espace de mémoire»<sup>20</sup>. Poiché esiste una «relation d'analogie entre la géographie et l'art de la mémoire artificielle»<sup>21</sup>, le architetture geografiche agiscono come teatri della memoria collettiva nei quali il contenuto mnestico è rappresentato dallo stesso territorio di cui sono la rappresentazione. Gli archetipi che le architetture geografiche riportano alla luce funzionano quindi come le “images agentes” della memoria artificiale. Essi incorporano e rappresentano l'immaginario geografico mettendolo in scena sul “palcoscenico” degli spazi pubblici. Come nei teatri della memoria la rappresentazione funge da «dispositif de spatialisation de la pensée», un dispositivo che «conduit la cosmographie de la pensée des territoires à la pensée par territoires»<sup>22</sup>. L'ipotesi generale che l'idea delle architetture geografiche contiene riguarda perciò la natura e il ruolo dello spazio pubblico. Tra gli strati di significato che costituiscono lo spazio pubblico le architetture geografiche aggiungono uno specifico strato che ha il compito di rappresentare la memoria identitaria della forma della Terra sulla quale (*in situ*) o in relazione alla quale (*ex situ*) la collettività si è costituita. Come è successo per la fondazione di Roma, la collettività si costituisce attorno a questa memoria e agli archetipi che la mettono in scena.

the main public spaces, and so on (pp. 98-101). Like the other projects *in tabula*, this project does not reproduce the form of the territory: it reproduces the territory's diagrammatic and cartographic representation.

In any case all these architectonic representations performed by geographical architectures aim to produce a collective memory of the landform. This memory allows geographical architectures to set up the Earth as a habitable place. «The map – as Jean Marc Besse writes – can play its role of orientation and of explanation of stories because it is involved in the space of memory. The disposition of places and the general orientation of earthly space are inscribed in memory. Reciprocally, the map is the device that allows the constitution of this space of memory»<sup>20</sup>. Since a «relation of analogy between geography and art of artificial memory»<sup>21</sup> exists, geographical architectures act as theatres of the collective memory, within which the mnestic content is the same territory that the architectures represent. Archetypes, which geographical architectures bring back to light, act like the “images agentes” of artificial memory. They embody and represent the geographical imaginary by playing it on the “stage” of public spaces. Like in the historical theatres of memory, the representation works as a “device of spatialization of thought”. This device «leads the cosmography of the *thought of territories* to the *thought by territories*»<sup>22</sup>, as Besse argues. Therefore, the main hypothesis concerning the idea of geographical architectures deals with nature and the role of public space. Among the layers of meaning that involve public spaces, geographical architectures add a new layer that aims to represent the identitarian memory of the landform. Collectivity constitutes itself around this memory and around the archetypes that represent it just as happened in the foundation of Rome.

### 1581 AD. *Ex situ*

*«Due to the Room of Geographic Maps, Palazzo Vecchio is a building that can be compared with a whole city. Like the city in its beginning, the Palace is the huge symbol that keeps together Sky and Earth. But it realizes this fact modernly, for a world that in this way is reduced – for the first time and fully – without rests to what the world will be along modernity, that is the age of the world reduced to its representation.»<sup>23</sup>*

In 1581 Pope Gregorio XIII commissioned Egnazio Danti to transform the Gallery that connects the Sistina Chapel to the apartments of the Pontifex. The program was to arrange a series of frescoed maps of the main Italian cities all along the Gallery – an example par excellence of the theme of the representation of geography by means



*«Stando così le cose, e proprio in virtù della Sala delle Carte Geografiche, Palazzo Vecchio è un edificio che da solo vale alla lettera un'intera città, poiché come in origine la città, esso è il gigantesco simbolo che tiene unito il cielo e la Terra: ma lo fa modernamente, per un mondo cioè che proprio in tal modo viene per la prima volta e per intero ridotto senza residui a ciò che sarà per tutta la modernità, che è appunto l'epoca del mondo ridotto alla sua raffigurazione»<sup>23</sup>*

Nel 1581 Papa Gregorio XIII commissiona a Egnazio Danti il progetto di trasformare in una esposizione di vedute riguardanti le principali città italiane la galleria che dalla Cappella Sistina porta agli appartamenti del Pontefice. Il tema della rappresentazione della geografia attraverso l'architettura ha qui uno delle sue applicazioni più esemplari. La Galleria misura 120 metri per 6 e sul lato che dà sul Cortile del Belvedere si aprono 34 finestre. Il programma di progetto incontra un'architettura già data, che si presenta «come un volume già rilegato di fogli bianchi»<sup>24</sup> e composto da 16 spazi tabulari per ciascuna parete e da 4 sui lati minori. Il progetto di Danti esalta la precedente natura distributiva della Galleria impiegando una sottile strategia che si fonda sulla forma del movimento che la struttura del percorso induce nel visitatore. Ciascuno spazio tra due finestre viene fatto corrispondere ad un brano della penisola: il lato dalla parte del Belvedere allinea le località disposte lungo il Tirreno; di fronte quelle adriatiche. Sui lati corti della parete d'ingresso sono posizionati 4 porti: Civitavecchia, Genova, Venezia, Ancona.

La deambulazione lungo l'asse distributivo della Galleria riproduce così un vero e proprio viaggio attraverso lo spazio geografico della dorsale appenninica, mentre l'apparente anomalia del sottosistema creato dai porti si rivela in realtà come la sovrapposizione di un secondo ordine spaziale. Infatti, malgrado i porti raffigurati sui pannelli della parete d'ingresso non si vedano immediatamente, chi, una volta entrato nella Galleria, si volta all'indietro trovandosi nel punto della raffigurazione dell'Urbe sulla parete "tirrena", improvvisamente percepisce la logica geografica della raffigurazione dei porti. Infatti da questo punto avviene un ri-orientamento che, a partire dal nuovo ordine individuato dallo spazio dell'Urbe, permette di ritrovare i porti nella loro esatta posizione rispetto a Roma: Civitavecchia e Genova sulla sinistra e Ancona e Venezia sulla destra.

Lo spazio architettonico apparentemente elementare della Galleria si rivela dunque stratificato, attraversato da almeno due spazi di rappresentazione: quello topologico e lineare, ordinato dalla distribuzione della Galleria, e quello prospettico e teatrale, incentrato sulla visuale che si ottiene da un punto preordinato. In entrambi i casi si produce una sorta di corto-circuito tra spazio architettonico e spazio geografico, tra architettura e geografia. Questo innesto è

of architecture. The Gallery is 120 mt. long and 6 mt. wide. Along the side on the Belvedere courtyard there are 34 windows. The intervention worked on an existing architecture that was «like a book already bound by blank sheets»<sup>24</sup>, formed by 16 tabular spaces for each main side and by 4 spaces on the smaller sides. Danti's project exalts the previous distributive feature of the Gallery by employing a sophisticated strategy that involves the shape which the movement of the visitors describes. In the project each space between two windows corresponds to a portion of the Italian Peninsula. The side in front of the Belvedere houses the localities from along the Tyrrhenian Sea. The opposite side has the localities from the Adriatic Sea. On the smaller sides the images of 4 harbors are set: Civitavecchia, Genova, Venice, Ancona.

The path through the Gallery represents a real journey on the top of the Apennine dorsal, passing through the middle axis of the Peninsula. The apparent anomaly created by the position of the images of the harbors reveals the superimposition of a second spatial order. Despite the fact that the harbors represented on the panels of the entrance side are not immediately visible, the visitor which stands in front of the portrait of Rome can suddenly understand the geographical logic of the representation. From this point of view a re-orientation occurs and allows the visitor to collocate the harbors in their exact position with regard to Rome: Civitavecchia and Genova are on the left while Ancona and Venice are on the right.

The apparently simple space of the Gallery is actually stratified because it is composed of two different representational spaces: the topological linear space organized by the distribution of the Gallery, and the theatrical space with perspective based on the visualization obtained from a specific point of view. In both cases architectonic space and geographical space are blended together. This is possible because the representational device is neither natural nor mimetic. These two spaces resonate together by means of a homology between the Gallery and the Peninsula that is based on the distributive layout. This layout acts as an orientative device that allows the visitors to be in Rome and, at the same time, in the whole geographical Italian space. This systematic dislocation puts the Gallery beyond normal space. Unlike the case of the Forum – which represents the disappeared marsh *in situ* – here the represented place is elsewhere, *ex situ*.



1



2



3

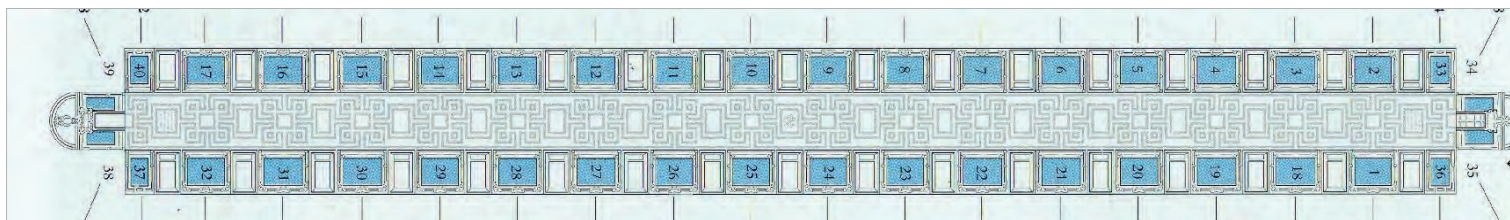


Fig. 1: Giovanni Antonio Antolini, *Progetto per il Foro Buonaparte*, Milano 1800-01. *Prospettiva da Porta Sempione*.

Fig. 2: Egnazio Danti, *Galleria delle Carte Geografiche*, Cortile del Belvedere, Vaticano, Roma 1581-85.

Fig. 3: *Galleria delle Carte Geografiche*. Pianta con pareti ribaltate.

Fig. 1: Giovanni Antonio Antolini, *Project for the Foro Buonaparte*, Milan 1800-01. *View from Porta Sempione*.

Fig. 2: Egnazio Danti, *Gallery of Maps*, Belvedere courtyard, Vatican, Rome 1581-85.

Fig. 3: *Gallery of Maps*. Plan with overturned elevations.



stato possibile grazie alla non naturalità del dispositivo di rappresentazione messo in atto, il cui meccanismo non ha niente di mimetico. Ciò che infatti fa risuonare tra loro questi due spazi non è una generica somiglianza ma semmai una sorta di omologia che ha come termine medio lo schema distributivo che descrive contemporaneamente la Galleria e la Penisola. Lo schema agisce come dispositivo di orientamento del visitatore, che nello stesso istante si trova a Roma, nei Musei Vaticani, ma anche nello spazio geografico italiano. Questa sistematica dis-locazione colloca la Galleria al di fuori dello spazio che rappresenta. A differenza del Foro – che rappresenta *in situ* la palude scomparsa sotto di esso – qui il luogo rappresentato sta altrove, *ex situ*, in quello spazio geografico che lo schema distributivo ha sostituito e ridotto vertiginosamente di scala.

### 1986 d. C. *In tabula*

*«What is proposed here says that while a house must shelter people, it does not necessarily have to be a symbolic of shelter; it may also be symbolic of many other things»<sup>25</sup>*

Il progetto di Peter Eisenman per l'University Art Museum della California State University a Long Beach del 1986, può essere letto come un estremo tentativo di impiego della cartografia del sito nella costruzione di un progetto e nella produzione di una memoria collettiva dello spazio pubblico. In questa esperienza Eisenman propone un Museo che è esso stesso rappresentazione della storia del luogo su cui sorge: «[...] the program is the invention of a fiction about the building's own history»<sup>26</sup>. L'intento è quello di sostituire alla tautologica rappresentazione della propria funzione la rappresentazione delle multiple memorie del territorio in cui l'architettura sorge: «Sometimes the stone bears the mark of a riverbed, sometimes the outline of county lines, sometimes the mark of writing. Thus the stone of this architecture, instead of *representing* the museum, records the traces of a lost and future civilization»<sup>27</sup>.

Il sito del progetto è costituito da una grande area libera dalla forma vagamente trapezoidale posta a nord-ovest del Campus e delimitata a nord da un canale. Il progetto di Eisenman si sviluppa in quattro fasi scandite da quattro soglie storiche: la fondazione del ranch nel 1849, la fondazione del Campus dell'Università nel 1949, l'epoca del progetto nel 1986, la sua riscoperta archeologica ipotizzata nel 2049. Per lo sviluppo del progetto vengono assunte diverse carte tematiche a diverse scale rappresentanti «the geographical or political history of the immediate vicinity of Long Beach»<sup>28</sup>. Tra le figure cartografiche impiegate vi sono: la sagoma del Campus e del sito del museo, la

### 1986 AD. *In tabula*

*«What is proposed here says that while a house must shelter people, it does not necessarily have to be a symbolic of shelter; it may also be symbolic of many other things»<sup>25</sup>*

Peter Eisenman's project for the University Art Museum of the California State University at Long Beach can be considered an extreme attempt to employ the maps of a place in order to design a building and to produce a collective memory of a public space. In this experience Eisenman proposes a Museum whose architecture is the representation of the history of the site: «[...] the program is the invention of a fiction about the building's own history»<sup>26</sup>. The aim is to substitute to the tautological representation of its own function with the representation of the multiple memories of the territory within which the building stands: «Sometimes the stone bears the mark of a riverbed, sometimes the outline of county lines, sometimes the mark of writing. Thus the stone of this architecture, instead of representing the museum, records the traces of a lost and future civilization»<sup>27</sup>.

The project's site is a vaguely trapezoidal empty area placed in the north-west side of the Campus. The area is delimited by a canal on the north side. Eisenman's project was carried out in four phases. In the first, several thematic maps on different scales were employed to represent 4 important ages of the history of the Campus: the foundation of the previous Ranch in 1849, the foundation of the Campus in 1949, the age of the project in 1986, the hypothetical rediscovery of the Campus in 2049. The maps represent: «the geographical or political history of the immediate vicinity of Long Beach»<sup>28</sup>. The numerous thematic maps employed – political, geological, geometric, historical maps – represent the different features of the site. Among these are the shape of the Campus, the configuration of the Ranch upon which Long Beach was founded, the changes of the coastline, the cadastral subdivision based on the Jefferson's grid, the tectonic fault between Newport and Inglewood.

In the second and third phase, according to Eisenman's narrative aim, the maps were "registered" on site. This procedure consisted in employing a series of cartographic techniques like assembly, superposition, variation of scale, rotation. The final aim was to produce a sort of archeological scenario completely contained in the two dimensions of the cartographic plan. Finally, during the fourth phase Eisenman attributed a functional role to the cartographic traces, especially involving the walkways. For example, the trace of the geological fault became an ex-

configurazione del ranch sul quale fu fondata la città di Long Beach, i cambiamenti causati dagli spostamenti della linea di costa e dalle canalizzazioni dei fiumi, il sistema di divisione terriera (la griglia di Jefferson), la linea che rappresenta la faglia tettonica tra Newport e Inglewood. Si tratta quindi di carte che declinano diverse modalità della rappresentazione tematica: carte politiche, geologiche, geometriche, storiche, ecc.

Nella seconda e terza fase l'intento "narrativo" di Eisenman si esprime mediante la "registrazione" sul sito delle figure contenute in queste carte. Tale procedura si avvale di una serie di tecniche, quali il montaggio, la sovrapposizione, la variazione scalare, la rotazione, la registrazione reciproca delle figure cartografiche. L'obiettivo finale è quello di costruire una sorta di scenario "archeologico", tutto contenuto nelle due dimensioni del piano cartografico. Il progetto consisterà, durante la quarta e ultima fase, nell'attribuzione di un ruolo funzionale alle tracce cartografiche coinvolgendo specialmente i percorsi. Ad esempio, la traccia della faglia diviene un percorso scavato che, attraversando tutta l'area, permette di percepire le diverse "stratificazioni" sulle quali è costruito il Museo. Così succede per il Rainbow Pier, un enorme molo semicircolare che caratterizzava Long Beach, impiegato come percorso distributivo porticato.

Questo progetto dimostra la possibilità di produrre un'architettura pubblica sovrapponendo diverse figure cartografiche del luogo. Il luogo fisico preesistente al progetto lascia il posto ad una stratificazione virtualmente infinita di carte costruite. Il progetto di Eisenman agisce perciò *in tabula* poiché i suoi spazi architettonici sono la rappresentazione di molteplici carte del luogo. Il luogo del progetto si trasforma quindi nel progetto del luogo. Ciò che scompare è il luogo "naturale" inteso come spazio unitario e definito una volta per tutte. Infatti gli spazi cartografici si moltiplicano perché Eisenman utilizza carte tematiche diverse che impiegano quindi differenti sistemi convenzionali di rappresentazione. La soluzione architettonica della sovrapposizione di queste diverse figure è allora strettamente dipendente dalla diversità di questi sistemi e quindi dai diversi tipi di spazio che essi producono. Come scrive Eisenman, il progetto «records information from six maps that speak to different conditions of man – some geological, some political, some scientific; for instance, one map shows adjustments that were made to arrive at magnetic north. All of these notations are made at scales which do not relate to man as a measure»<sup>29</sup>.

Credo che questa perdita di relazione con la scala umana sia imputabile non solo alle differenze di scala delle

cavated path that allows visitors to perceive the various stratifications on which the Museum is built. In the same way the drawing of the Rainbow Pier – a great semicircular pier that shaped the seafront of Long Beach – became a distributive porch.

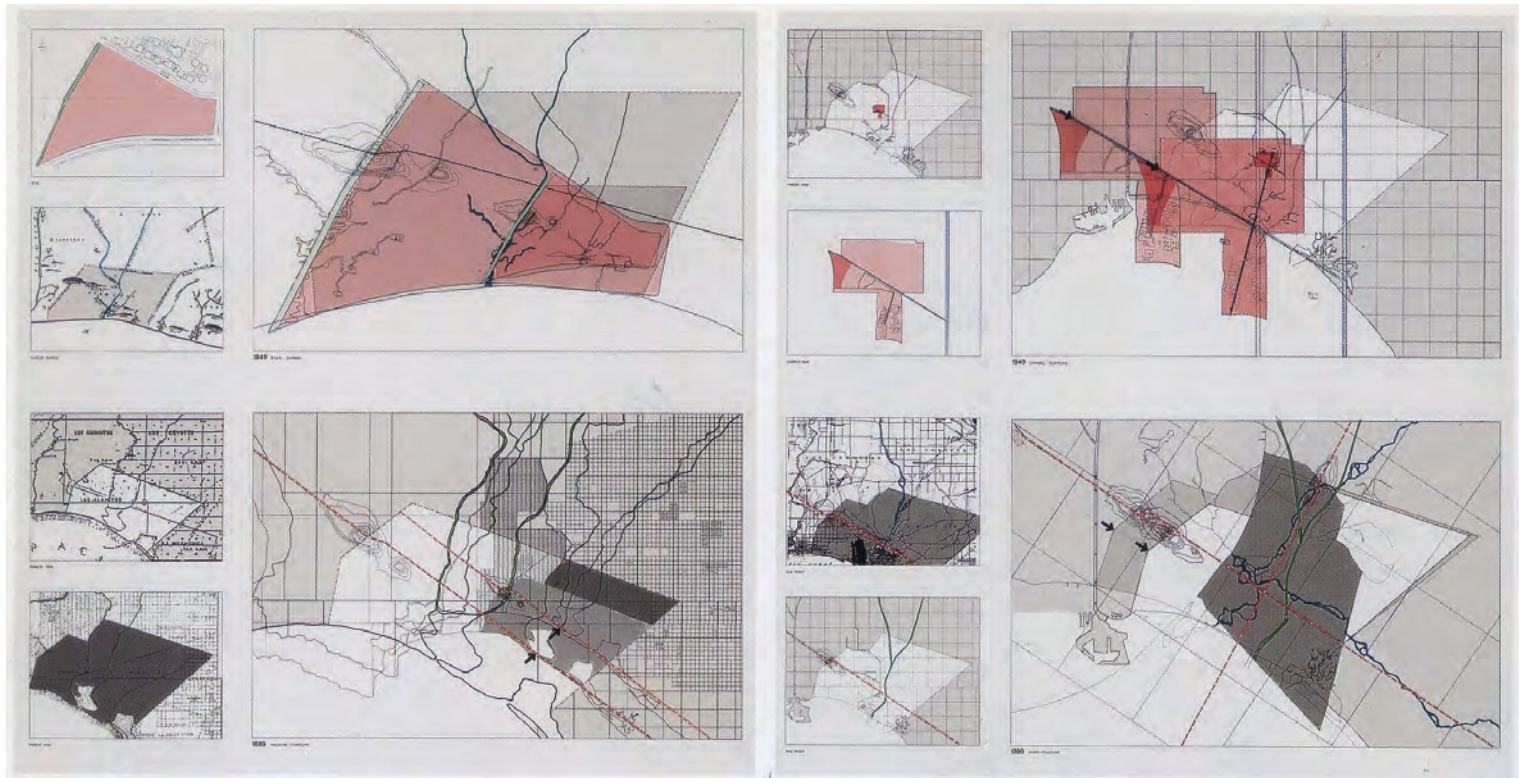
This project shows that it is possible to produce a public architecture by superimposing different maps of a site. The preexistent physical site is substituted by a virtually endless stratification of built maps. Thus the Eisenman's project acts *in tabula* because its architectonic spaces are the representations of several maps of the site. The site of the project becomes the project of the site. What disappears is the "natural" site understood as unique space, defined once and for all. In fact, the project multiplies cartographic spaces because Eisenman employs different thematic maps that work by means of different conventional systems of representation. The architectonic result of the superposition of these different cartographic figures largely depends on the variety of these systems and from the different kinds of spaces that these systems produce. As Eisenman writes, the project «records information from six maps that speak to different conditions of man – some geological, some political, some scientific; for instance, one map shows adjustments that were made to arrive at magnetic north. All of these notations are made at scales which do not relate to man as a measure»<sup>29</sup>.

I believe that this loss of a relationship with the human scale does not come only from the differences of scale of the maps employed for the project: it can be interpreted as an impossibility to establish a relationship with "natural" space itself. In Eisenman's project the relation between the visitor and the site of the project is mediated by cartographic space. The "natural" site is unattainable and the visitor lives within a stratification of built maps. This condition apparently distances public spaces from representing the identity of a settlement. Indeed, the architecture of the Museum takes advantage of the interpretative "work" of thematic cartography. The Eisenman project – and in the same way the projects of GM and AP – abandons the illusion of a simple relationship with the landform and accepts the existence of a plurality of spaces. Thus the project is based on the idea that architectonic space is always a representation. When a direct relationship with "natural" space is lost, the power of the cartographic representation allows it "to represent the invisible", as Paul Klee wrote about his paintings, which are interpretable as a very sophisticated kind of cartography.

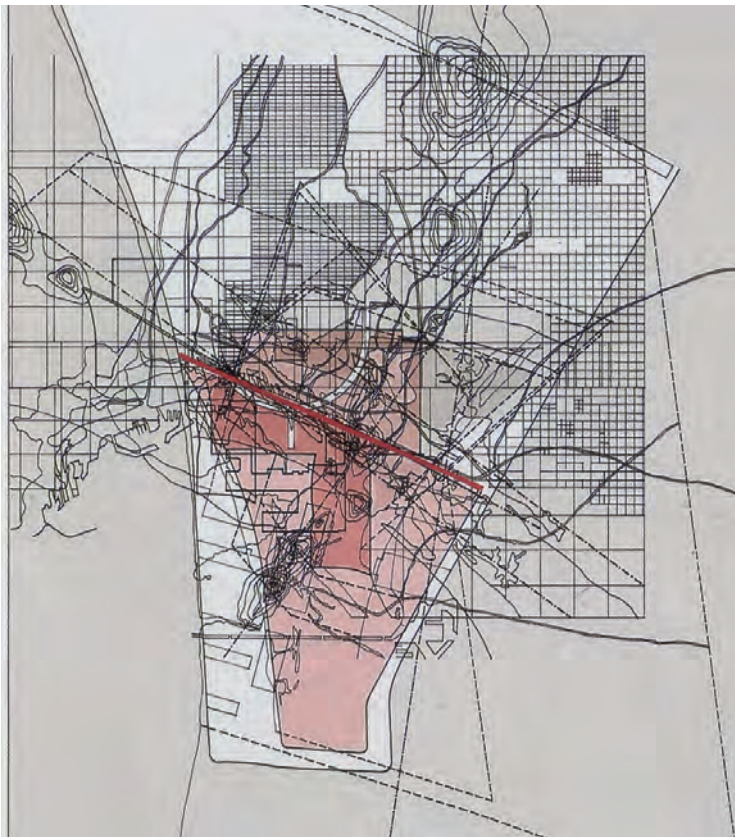
Thus, by overturning the negative opinion of Farinelli who sees the Earth being reduced to a map, understood



1



2



3

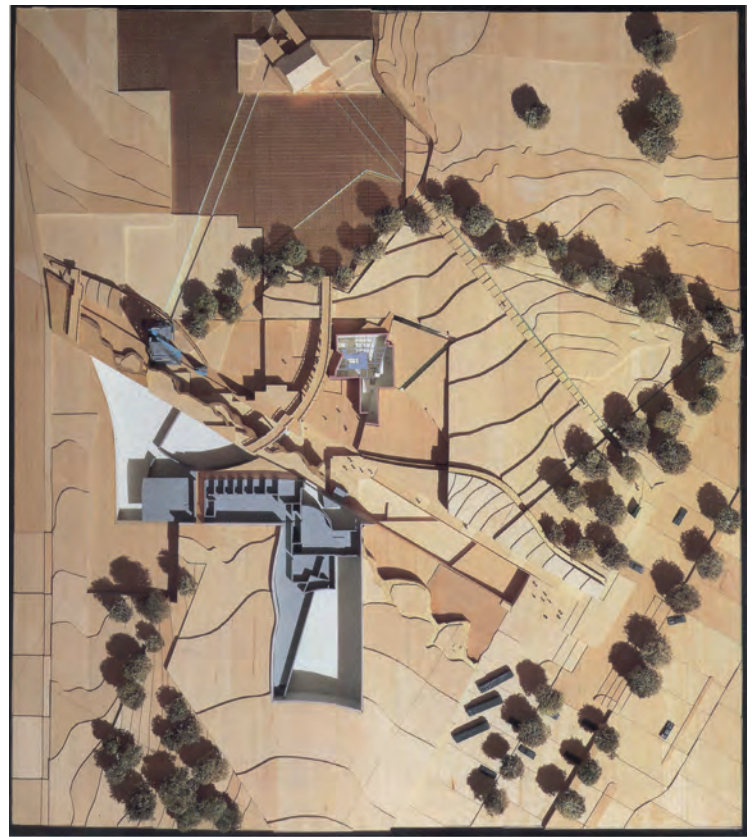


Fig. 1: P. Eisenman, *Progetto per l'University Art Museum of California State University*, 1980. Individuazione delle soglie storiche.  
 Fig. 2: Sovrapposizione delle carte tematiche.  
 Fig. 3: Modello del progetto.

Fig. 1: P. Eisenman, *Project for the University Art Museum of California State University*, 1980. Individuation of historical thresholds.  
 Fig. 2: Superposition of thematic maps.  
 Fig. 3: Model of the project.



carte impiegate per il progetto ma debba essere letta come una perdita di relazione con lo stesso spazio “naturale”. Nel progetto di Eisenman la relazione tra il visitatore e il luogo del progetto è mediata dallo spazio cartografico. Il luogo “naturale” è irraggiungibile e il visitatore vive dentro una stratificazione di carte costruite. Questa condizione sembra apparentemente allontanare lo spazio pubblico dalla sua capacità di comunicare un’identità agli insediamenti. In realtà l’architettura del Museo si giova del “lavoro” interpretativo della cartografia tematica. Abbandonando l’illusione di una relazione semplice con lo spazio geografico, consapevole che esista una pluralità di spazi, il progetto di Eisenman, così come i progetti che nascono dalle ricerche di GM e AP, accetta l’idea che lo spazio architettonico sia sempre una rappresentazione. Perduta la relazione diretta ma impossibile con lo spazio “naturale”, rimane la potenza della rappresentazione cartografica, ovvero la sua capacità di “rappresentare l’invisibile” come scriveva Paul Klee per la sua pittura, considerabile, in fondo, come raffinata forma di cartografia.

Allora, ribaltando il giudizio negativo di Farinelli che vede nella riduzione dello spazio a carta la morte della Terra intesa come spazio “naturale”, possiamo accettare il ruolo fondante dello spazio cartografico. Possiamo cioè riconoscere il ruolo della rappresentazione cartografica in qualsiasi fondazione dello spazio pubblico. Fondare infatti significa portare alla Terra. Le fosse di fondazione venivano riempite della terra delle città di origine o dei luoghi che i fondatori intendevano riunire nella nuova città. Portare alla Terra significa perciò ricostruire la figura della Terra in una sua rappresentazione collettiva, pubblica, politica. L’architettura della fondazione è quindi un’architettura-mappa, un’architettura che incorpora in sé la Terra e che sovrappone una rappresentazione condivisa e indentitaria, ovvero ciò che Farinelli chiama “Tavola”, alla irriducibile alterità e molteplicità del territorio. Per fondare è quindi necessario rappresentare cartograficamente la Terra attraverso un’architettura geografica.

### **2013 d.C. *In situ***

Questo è ciò che abbiamo tentato di fare con il progetto per la ciclostrada del lago di Varese nel nord della Lombardia. La ciclostrada è stata costruita dopo la depurazione del lago che era stato inquinato dagli scarichi industriali negli anni ’60. Prima di questo periodo il lago era uno dei più pescosi del Paese. La realizzazione della ciclostrada ha quindi significato la restituzione del lago agli abitanti e oggi il percorso è uno spazio pubblico molto popolare e di grande successo. Sviluppato in occasione

as “natural” space, the founding role of the cartographic space emerges. We can identify this role in every foundation of a public space. Founding, in fact, means bringing to the Earth. In the ancient cities, the symbolic pits of foundation were filled by the soils of the original cities or the areas which the founders intend to merge together by building the new city. Bringing to the Earth means reconstructing the image of the Earth by means of its political, sacral, collective representation. Therefore, the architecture of foundation is an architecture-map, an architecture that embodies the Earth and that superposes a shared identitarian representation – what Farinelli calls “Board” – to the irreducible alterity and multiplicity of the territory. Finally, in order to found is necessary to cartographically represent the Earth by means of a geographical architecture.

### **2013 AD. *In situ***

This cartographic representation is what we attempt to do in the project for the bicycle path of the Lake of Varese in northern Italy. The bicycle path was built after the depuration of the Lake, polluted by industry during the ‘60s. Before this time the Lake was one of the most-fished lakes in the country. The realization of the bicycle path has meant the restitution of lake to the inhabitants and nowadays the path is a very successful and popular public space. Developed for an architectural competition<sup>30</sup>, our project did not concern the path itself – which already existed – but instead it aimed to add some new layers of meaning to the existing path. The project re-designed the whole cycle path as a new linear public space. The first layer of meaning is symbolic, related to the identity of the settlements: the project foresees a route articulated in a series of 14 service pavilions, like the 14 stations of the Sacro Monte of Varese. This analogy with the Sacro Monte route is used in response to two issues: the lack of architectural unity of the path and the specificity of the places and settlements which surround the Lake.

In our project each pavilion is part of the whole path but it also represents the identity of the single settlement by means of the variations of its architecture. Again following the analogy with the Sacro Monte, the 14 pavilions were conceived to provide services to cyclists and to people walking the route. The architectonic section of these pavilions was generated in analogy with the section of the chapels of the Sacro Monte whose porches shelter the pilgrims while they observe the inner scenes.

The second layer of meaning of the project concerns the access system to the Lake and the choice of services

di un concorso<sup>30</sup>, il nostro progetto non ha riguardato quindi il disegno della ciclostrada in sé – che è già esistente – ma ha avuto l’obiettivo di aggiungere alcuni nuovi strati di significato al percorso esistente. Il progetto ridisegna l’intera ciclostrada come un nuovo spazio pubblico lineare. Il primo di questi strati di significato è simbolico e riguarda l’identità degli insediamenti: il progetto prevede un percorso articolato in una serie di 14 piccoli edifici di servizio, in analogia con le 14 stazioni del Sacro Monte di Varese. Questa analogia è stata impiegata per risolvere due problemi tra loro congiunti: la perdita di unità architettonica del percorso e la specificità dei luoghi e degli insediamenti che circondano il lago.

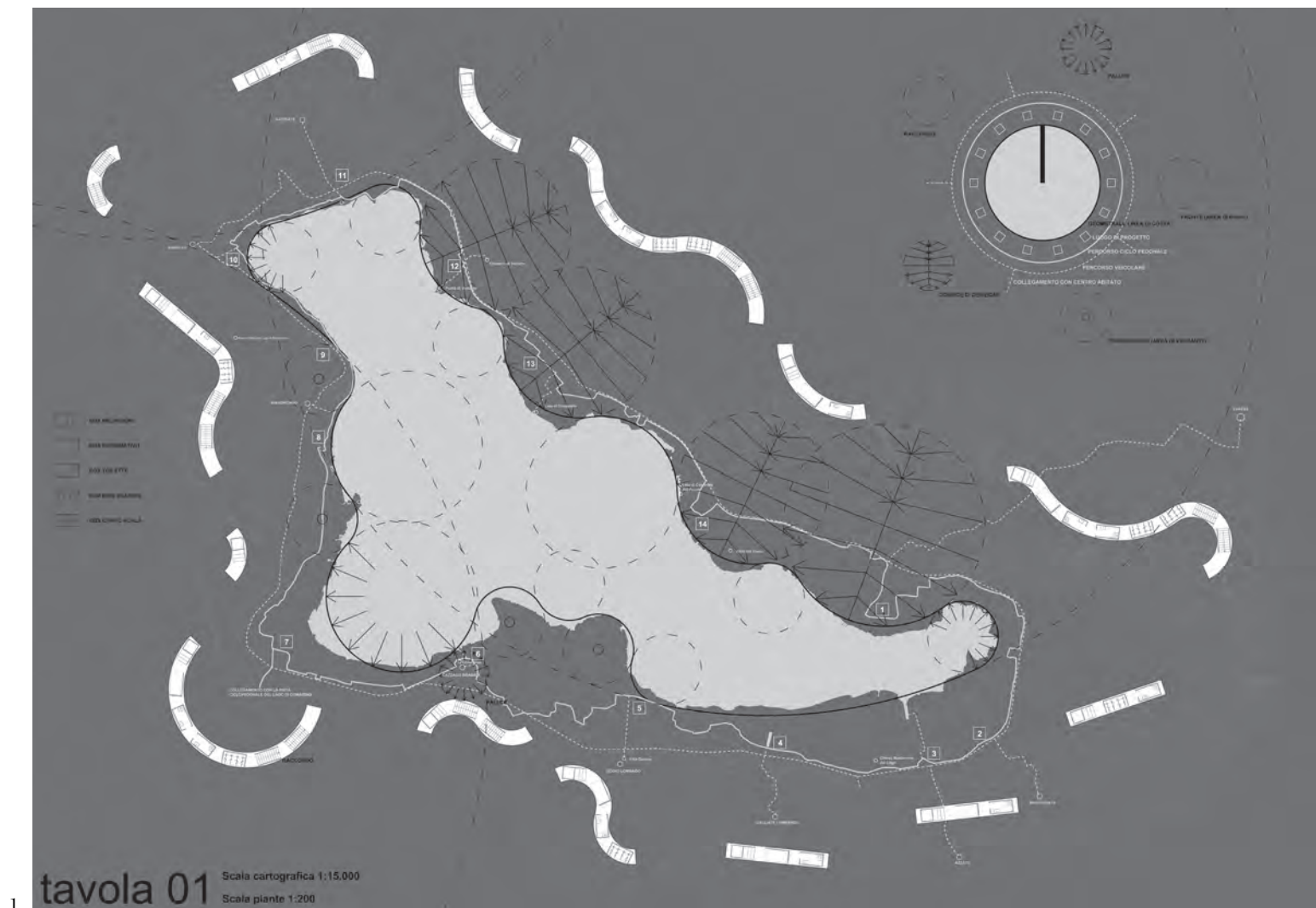
Nel nostro progetto ciascun padiglione è parte dell’intero percorso ma allo stesso tempo rappresenta l’identità del singolo insediamento attraverso le variazioni della sua architettura. Seguendo l’analogia con il Sacro Monte i 14 padiglioni sono stati pensati per fornire servizi ai ciclisti e alle persone che camminano lungo il percorso. La loro sezione è stata infatti generata in analogia con la sezione delle cappelle del Sacro Monte il cui portico dà riparo ai pellegrini mentre osservano le scene interne.

Il secondo strato di significato messo in campo dal progetto riguarda il sistema di accesso al lago e la fornitura di servizi lungo il percorso. Lo schema distributivo del progetto è composto da tre anelli concentrici: il primo coincide con il profilo del lago e i luoghi lungo la sua costa accessibili con la navigazione turistica; il secondo anello è rappresentato dalla stessa ciclostrada; il terzo è formato dalle strade carrozzabili che circondano il lago. Queste tre modalità di spostamento intorno al lago sono intersecate dagli antichi percorsi che connettono gli insediamenti rivieraschi con le rive del lago. I nuovi padiglioni di progetto sono collocati nelle intersezioni tra la ciclostrada e gli antichi percorsi. Mentre i padiglioni sono avvolti da un involucro semi-trasparente costituito da fogli di metallo traforati, che rivelano parzialmente il contenuto interno, la loro pianta riproduce geometricamente la forma della linea costiera del lago. Ciascun padiglione infatti rappresenta la porzione della linea di costa che appartiene ad ogni differente insediamento. La forma dei padiglioni non è però solo una rappresentazione geometrica astratta della forma cartografica della costa, ma descrive anche gli aspetti geomorfologici del lago. Tre differenti circonferenze rappresentano tre tipi geomorfologici: i conoidi di deiezione, i promontori dei bacini glaciali e le coste basse paludose. Le forme planimetriche dei padiglioni traducono così la geomorfologia del lago in una architettura geografica.

in the pavilions along the path. The project layout is composed of three concentric rings: the first is the shoreline of the Lake and the places along the coast that are accessible by means of tourist boats; the second ring is the bicycle path itself; the third is formed by the motorways which surround the Lake. These three ways of travelling around the Lake are crossed by the ancient paths which connect the coastal settlements to the Lake. The new pavilions are placed on the intersections of the cycle-route and the ancient paths. Each pavilion is encased in a semi-transparent skin made of perforated metal sheeting, partially revealing the inner content. Their plant geometrically reproduces the coastline of the Lake. Every pavilion represents the portion of the coastline that belongs to each different settlement. The shape of the pavilions is not only an abstract geometric representation of the cartographic shape of the shoreline, it also describes the geomorphological features of the Lake. Three different circumferences describe three kinds of landforms: the alluvial fans, the headlands of the glacial basin and the low marshy coasts. Most importantly, the buildings translate the geomorphology of the Lake into a geographical architecture.

The third layer deals with the architectonic image of each pavilion. In the inner space wooden boxes of the same modular measures house different services: information point, bicycle rental, panoramic point, place of rest, w.c. The transparency of the shell reveals the final figure represented by the project: the shape of a fish, stylized as though a child had drawn it. In fact, each box corresponds to a part of this fish: the information box is the “head”, the panoramic box with its stair is the “tail” and all the other boxes are pieces of its “body”. This zoomorphic allusion recalls both a religious symbolism and, above all, the ancient identity of the fished Lake.

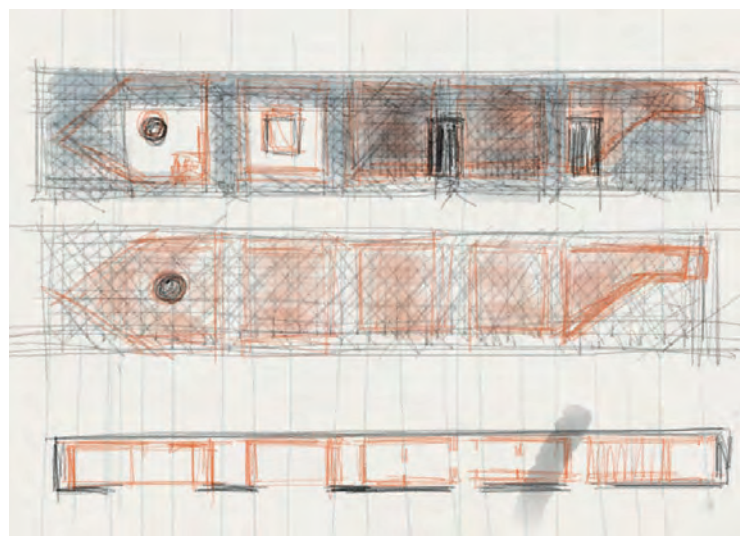
Although bicycle paths could be considered apparently unimportant for the structuration of the settlements, the bicycle path of the Lake of Varese takes on the meaning of a re-foundation that works by means of the role of geographical architecture that the public space assumes. In the great water-plaza constituted by the Lake our project recognizes a resemblance with the current center of the city of Varese. The center was only built in the early 20<sup>th</sup> century, around a system of boroughs called “castellanze” and until then it had been largely empty, characterized by the presence of water. In the same way our project transforms the Lake into an architecture of water that the bicycle path and the its pavilions embrace, represent and interpret as a single, archetypal, identitarian public space.



1



2



3

Fig. 1: N. Besenval, D. Campolo, A. Dutto, C. Ocelli, R. Palma, M. Sassone, *Progetto per la ciclostrada del Lago di Varese*. Carta della forma del Lago e dei sistema dei percorsi.

Fig. 2: Il lago, i padiglioni e la ciclostrada.

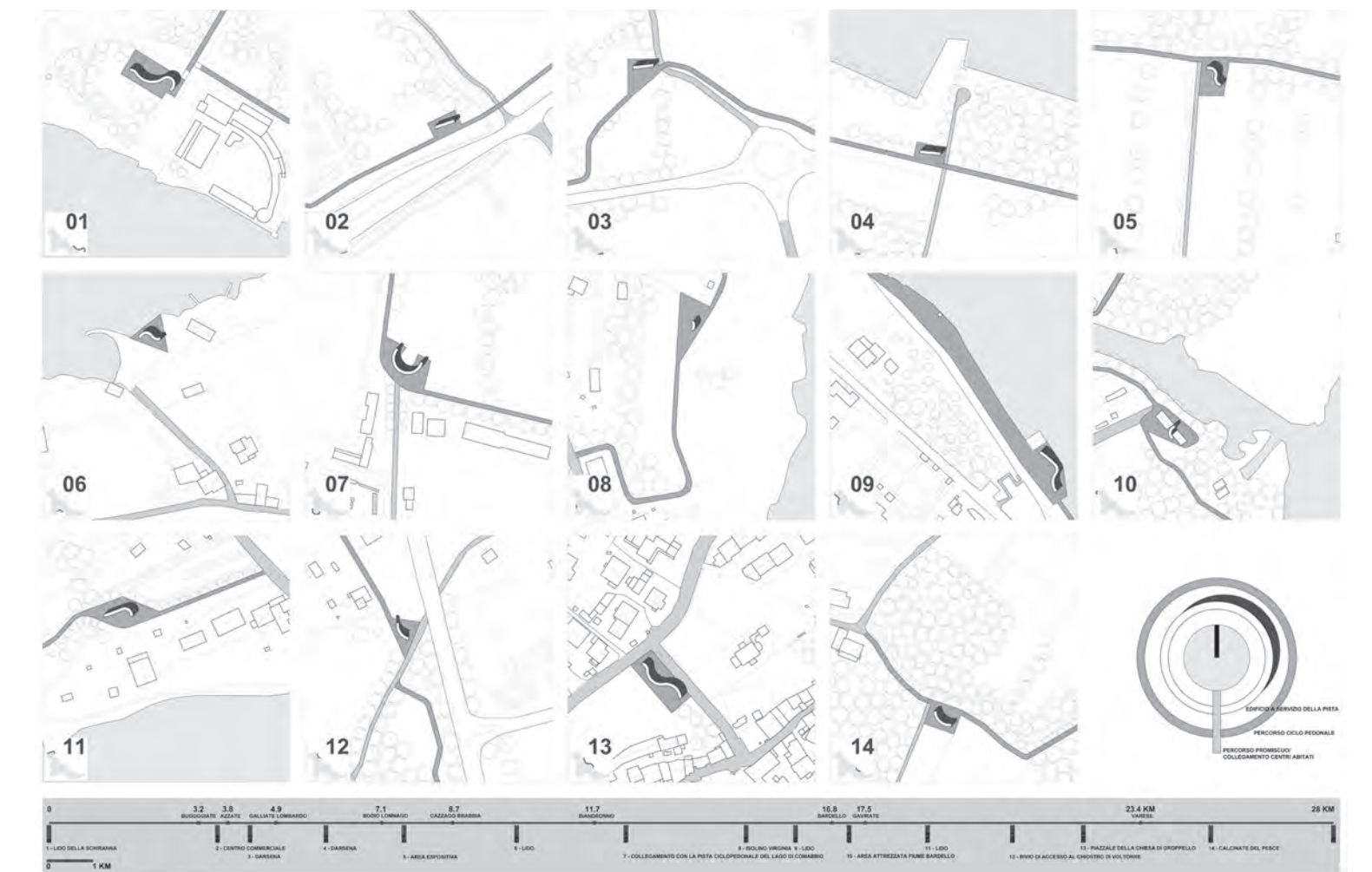
Fig. 3: Studio per i nuovi padiglioni.

Fig. 1: N. Besenval, D. Campolo, A. Dutto, C. Ocelli, R. Palma, M. Sassone, *Project for the Cycle-ruote of the Varese Lake*. Map of the landform of the Lake and the system of mobility.

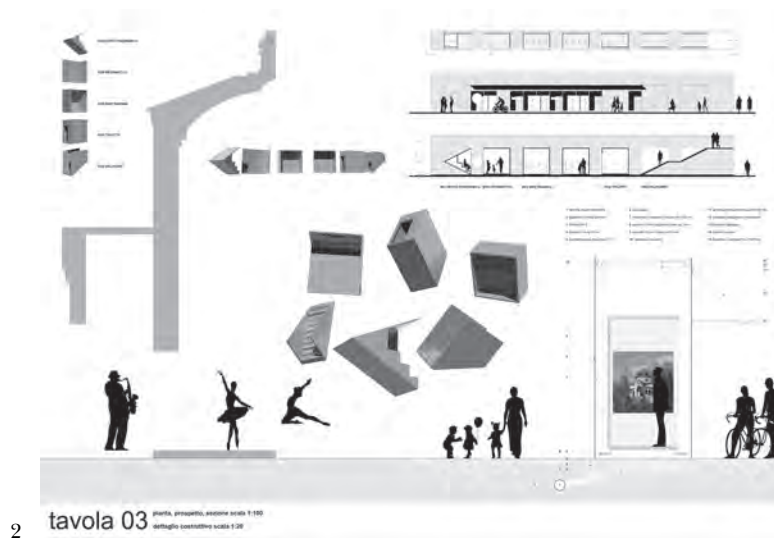
Fig. 2: The lake, the pavilions and the cycloroute.

Fig. 3: Study for the new pavilions.





1 **tavola 02** Scala cartografica 1:1.000



2 **tavola 03** pianta, prospetto, sezione scala 1:100  
disegno costruttivo scala 1:20



**tavola 04**

3

Fig. 1: I nuovi padiglioni di servizio nelle 14 Stazioni del percorso.  
Fig. 2: I nuovi padiglioni e i loro elementi.  
Fig. 3: I nuovi padiglioni nei Lidi della Schiranna e di Biandronno.

Fig. 1: The new service pavilions at the 14 Stations of the path.  
Fig. 2: The new pavilions and their components.  
Fig. 3: The new pavilions at Schiranna beach and Biandronno beach.

Il terzo strato riguarda l'immagine architettonica dei padiglioni. Al loro interno i diversi servizi – il punto di sosta, il box informativo, il noleggio bici, la piattaforma panoramica, i bagni – sono accolti in scatole lignee con le stesse dimensioni modulari. La trasparenza dell'involucro rivela un'ultima figura rappresentata dal progetto: la sagoma di un pesce stilizzata come se fosse disegnata da un bambino. Infatti ogni box corrisponde a una parte di questo pesce: il box informativo è la “testa”, il box panoramico con le sue scale è la “coda”, mentre tutti gli altri box sono pezzi del suo “corpo”. Questa allusione zoomorfica ricorda un simbolismo religioso ma soprattutto l'antica identità del lago pescoso.

Anche se nel comune sentire le ciclostrade sono considerate poco importanti per la strutturazione degli insediamenti, la ciclostrada del Lago di Varese assume invece il significato di una loro rifondazione che agisce grazie al ruolo di architettura geografica dello spazio pubblico. Nella grande piazza d'acqua formata dal lago il nostro progetto riconosce una similitudine con l'attuale centro della città di Varese, nato solo nel XX secolo intorno ad un sistema di borghi chiamati “castellanze” e fino a quel momento sostanzialmente vuoto e caratterizzato dalla presenza delle acque. Nel nostro progetto il lago diviene quindi un'architettura d'acqua che la ciclostrada e i padiglioni ad essa associati abbracciano, rappresentano e interpretano come un solo, archetipico spazio pubblico identitario.

## Note

- <sup>1</sup> G. Lugli, *Acque urbane in Roma antica. Fonti - Sorgenti - Acque - Strutture*, Scienze e Lettere, Roma 1938, p. 11.
- <sup>2</sup> Vedi A. Carandini, *La nascita di Roma. Dèi, lari eroi e uomini all'alba di una civiltà*, Einaudi, Torino 1997.
- <sup>3</sup> Tale architettura, apparentemente “debole” sul piano monumentale è in realtà sentita come un atto di grave “intrusione” nell'assetto della Valle e nei confronti delle divinità infernali associate alla Palude. Carandini attribuisce infatti il ritrovamento degli scheletri di un uomo e di una donna alle «uccisioni rituali o sacrifici umani contenuti nel primo riempimento, volti a espiare l'interramento del Velabro fatto per creare il Foro». Vedi A. Carandini, *Remo e Romolo. Dai rioni dei Quiriti alla città dei Romani (775/750 - 700/675 a.C. circa)*, Einaudi, Torino 2006, p. 252. Il ritrovamento si trova nei pressi del *Lacus Curtius*.
- <sup>4</sup> P. Romanelli, *Il Foro romano*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1953, p. 24.
- <sup>5</sup> Nella cultura romana coloro i quali progettano e realizzano opere di bonifica sono spesso puniti come testimonia la morte in mezzo al Tevere di Tarquinio Prisco che aveva costruito la *Cloaca Maxima*, principale intervento di bonifica della valle del Velabro. Vedi G. Piccaluga, *Miti, culti, feste, cerimonie in relazione al Tevere nell'antichità*, in Aa. Vv., *Tevere, un'antica via per il mediterraneo*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1986, pp. 97-99.
- <sup>6</sup> F. Farinelli, *La crisi della ragione cartografica*, Einaudi, Torino 2009, p. 86.
- <sup>7</sup> Ivi, p. 200.
- <sup>8</sup> Vedi sul tema del limite e sul ruolo dell'archetipo, A. Pizzigoni, *Educazione all'architettura*, Franco Angeli, Milano 2011, in particolare il capitolo II «Dalla rappresentazione di paesaggio alla ricerca in architettura. Scritti e acquarelli di Massimo Scolari».
- <sup>9</sup> F. La Cecla, *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza, Bari 1988, p. 129.
- <sup>10</sup> J. M. Besse, *Les grandeurs de la Terre. Aspect du savoir géographique à la Renaissance*, ENS Éditions, Lyon 2003, p. 7.
- <sup>11</sup> F. La Cecla, *Perdersi*, cit., p. 37.

## Notes

- <sup>1</sup> G. Lugli, *Acque urbane in Roma antica. Fonti - Sorgenti - Acque - Strutture*, Scienze e Lettere, Roma 1938, p. 11.
- <sup>2</sup> See A. Carandini, *La nascita di Roma. Dèi, lari eroi e uomini all'alba di una civiltà*, Einaudi, Torino 1997.
- <sup>3</sup> This architecture has an apparently weak role as a monument but indeed was perceived as an act of serious intrusion in the structure of the Valley and with regards to the infernal Gods associated to the marsh. Carandini in fact interprets the finding of the skeletons of a man and a woman as «ritual killings or human sacrifices [...] aimed to expiate the filling of the Velabro made to create the Forum», A. Carandini, *Remo e Romolo. Dai rioni dei Quiriti alla città dei Romani (775/750 - 700/675 a.C. circa)*, Einaudi, Torino 2006, p. 252 (translated by the author). The finding is close to the *Lacus Curtius*.
- <sup>4</sup> P. Romanelli, *Il Foro romano*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1953, p. 24.
- <sup>5</sup> In roman culture, designers and builders of drainage works were often punished, as the death in the middle of the Tiber of Tarquinio Prisco, the builder of the *cloaca maxima*, testifies. See G. Piccaluga, *Miti, culti, feste, cerimonie in relazione al Tevere nell'antichità*, in *Tevere, un'antica via per il mediterraneo*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1986, pp. 97-99.
- <sup>6</sup> F. Farinelli, *La crisi della ragione cartografica*, Einaudi, Torino 2009, p. 86 (translated by the author).
- <sup>7</sup> Ivi, p. 200 (translated by the author).
- <sup>8</sup> See about the theme of boundary and the role of archetype, A. Pizzigoni, *Educazione all'architettura*, Franco Angeli, Milano 2011, particularly Chapter 2 «Dalla rappresentazione di paesaggio alla ricerca in architettura. Scritti e acquarelli di Massimo Scolari».
- <sup>9</sup> F. La Cecla, *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza, Bari 1988, p. 129 (translated by the author).
- <sup>10</sup> J. M. Besse, *Les grandeurs de la Terre. Aspect du savoir géographique à la Renaissance*, ENS Éditions, Lyon 2003, p. 7 (translated by the author).

<sup>12</sup> Ivi, p. 43.

<sup>13</sup> Ivi, p. 23.

<sup>14</sup> Ovviamente la riproduzione di elementi geografici e il loro spostamento in contesti differenti non è agita solo cartograficamente. Vedi per esempio il caso dei massi di montagna trasportati nelle città italiane dopo la Prima Guerra Mondiale descritto in A. Ferlenga, «Montagne in città. La migrazione dei “massi sacri” nei centri italiani», in *Engramma*, n. 113 (2014).

<sup>15</sup> Vedi C. Occelli, R. Palma, «Architetture geografiche e invenzione architettonica del territorio. Restauro e progetto degli insediamenti rurali lungo il terrazzo fluviale del Po torinese», in *Architettura del paesaggio*, n. 20 (2009).

<sup>16</sup> G. Motta, A. Pizzigoni, *Architetture della Terra*, in G. Motta, A. Pizzigoni, C. Ravagnati, *L'architettura delle acque e della terra*, Franco Angeli, Milano 2006, pp. 9-92.

<sup>17</sup> *Ibidem*.

<sup>18</sup> E. Silva, *L'arte dei giardini inglesi*, Milano 1813.

<sup>19</sup> Vedi F. Purini, *Milano verde*, in *Tra novecento e razionalismo. Architetture milanesi 1920-1940*, a cura di M. G. Folli, Clup, Milano 1991, pp. 11-20.

<sup>20</sup> J. M. Besse, *Les grandeurs de la Terre*, cit., p. 239.

<sup>21</sup> Ivi, p. 240.

<sup>22</sup> Ivi, p. 246.

<sup>23</sup> F. Farinelli, *La crisi della ragione cartografica*, cit., p. 56.

<sup>24</sup> A. Bonazzi, «Per una storia dell'informazione spaziale in epoca moderna: la genealogia della forma atlantica», in *Rivista Geografica Italiana*, n. 101 (1994), pp. 217-249.

<sup>25</sup> P. Eisenman, *The Museum Rediscovered*, in *Cities of Artificial Excavations. The work of Peter Eisenman, 1978-1988*, a cura di J.-F. Bédard, Rizzoli International Publications, Montréal 1989, p. 131.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> P. Eisenman, *The city of artificial excavations*, citato in J.-F. Bédard, *Introduction*, in *Cities of Artificial Excavations*, cit., p. 22.

<sup>30</sup> Il concorso è stato bandito nel 2013. Il gruppo di progetto è costituito da C. Occelli, R. Palma, M. Sassone (consulenti scientifici), N. Besenval (capogruppo), A. Dutto, D. Campolo.

<sup>11</sup> F. La Cecla, Perdersi, quoted, p. 37 (translated by the author).

<sup>12</sup> Ivi, p. 43 (translated by the author).

<sup>13</sup> Ivi, p. 23 (translated by the author).

<sup>14</sup> Obviously the reproduction of geographic elements and their displacement in different contests does not act only cartographically. See for example the case of the mountain rocks transported in the Italian cities after the First World War described in A. Ferlenga, «Montagne in città. La migrazione dei “massi sacri” nei centri italiani», in *Engramma*, n. 113 (2014).

<sup>15</sup> See C. Occelli, R. Palma, «Architetture geografiche e invenzione architettonica del territorio. Restauro e progetto degli insediamenti rurali lungo il terrazzo fluviale del Po torinese», in *Architettura del paesaggio*, n. 20 (2009).

<sup>16</sup> G. Motta, A. Pizzigoni, *Architetture della Terra*, in G. Motta, A. Pizzigoni, C. Ravagnati, *L'architettura delle acque e della terra*, Franco Angeli, Milano 2006, pp. 9-92 (translated by the author).

<sup>17</sup> *Ibidem* (translated by the author).

<sup>18</sup> E. Silva, *L'arte dei giardini inglesi*, Milano 1813 (translated by the author).

<sup>19</sup> See F. Purini, *Milano verde*, in *Tra novecento e razionalismo. Architetture milanesi 1920-1940*, edited by M. G. Folli, Clup, Milano 1991, pp. 11-20.

<sup>20</sup> J. M. Besse, *Les grandeurs de la Terre*, quoted, p. 239 (translated by the author).

<sup>21</sup> Ivi, p. 240 (translated by the author).

<sup>22</sup> Ivi, p. 246 (translated by the author).

<sup>23</sup> F. Farinelli, *La crisi della ragione cartografica*, quoted, p. 56 (translated by the author).

<sup>24</sup> A. Bonazzi, «Per una storia dell'informazione spaziale in epoca moderna: la genealogia della forma atlantica», in *Rivista Geografica Italiana*, n. 101 (1994), pp. 217-249 (translated by the author).

<sup>25</sup> P. Eisenman, *The Museum Rediscovered*, in *Cities of Artificial Excavations. The work of Peter Eisenman, 1978-1988*, edited by J.-F. Bédard, Rizzoli International Publications, Montréal 1989, p. 131.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> P. Eisenman, *The city of artificial excavations*, quoted in J.-F. Bédard, *Introduction*, in *Cities of Artificial Excavations*, quoted, p. 22.

<sup>30</sup> The competition was proclaimed in 2013. The project team was constituted by C. Occelli, R. Palma, M. Sassone (scientific managers), N. Besenval (team leader), A. Dutto, D. Campolo.



Questo libro presenta i risultati di un percorso di ricerca collettivo – svolto sotto la guida di Giancarlo Motta e Antonia Pizzigoni prima presso il Politecnico di Milano e poi presso il Politecnico di Torino – che riguarda i rapporti tra progetto di architettura e cartografia. Il libro, che si compone di saggi teorici e di una selezione delle ricerche svolte in un arco di tempo che va dal 1974 al 2014, propone un nuovo genere di dispositivo progettuale: le carte orientate al progetto di architettura. La proposta, che mira ad inserirsi nel dibattito sul ruolo degli elementi geografici nel disegno degli insediamenti, si appoggia sulla natura costruttiva della carta e sulla capacità della cartografia di mettere in scena la forma architettonica della Terra.

*This book describes the results of a collective research project – led by Giancarlo Motta and Antonia Pizzigoni first at Polytechnic of Milan and then at Polytechnic of Turin – that concerns the relation between architectural design and cartography. The book contains theoretical essays and a collection of the main research developed from 1974 to 2014 that together propose a new kind of architectural design apparatus: maps oriented towards projects. This proposal aims at participating the debate concerning the role of geographic elements in settlement design and is based on the constructive aspects of the map and its capability to represent the architectonic features of landform.*

aAaAaAaAaAaAa

Accademia University Press

€18,00

